



Universidade de Aveiro Departamento de Educação
2010

**Vitor Francisco Freitas
dos Santos**

**DESENVOLVIMENTO DA AUTONOMIA DA ACÇÃO
NO DOMÍNIO DAS ARTES VISUAIS**



Universidade de Aveiro Departamento de Educação
2010

**Vitor Francisco Freitas
dos Santos**

DESENVOLVIMENTO DA AUTONOMIA DA ACÇÃO NO DOMÍNIO DAS ARTES VISUAIS

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em (designação do mestrado), realizada sob a orientação científica do Doutor António Manuel Dias Costa Valente, Professor Auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

Dedico este trabalho, com especial afecto, à minha namorada que foi incansável com sua atitude pacífica perante os meus devaneios e aos meus pais que fizeram de mim o que hoje sou.

Dedico, por fim, a cada um dos leitores que se preocupam, do mesmo modo que eu, com o cidadão comum e ambicionam fazer deste um mundo melhor.

o júri

presidente

Prof. Doutora Teresa Maria Bettencourt da Cruz
professor auxiliar do Departamento de Educação da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor Vania Baldi
professor auxiliar convidado do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor António Manuel Dias Costa Valente
professor auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

agradecimentos

Agradeço a todos aqueles que de algum modo me ajudaram a desenvolver e concluir este trabalho, desde a senhora Rosário que me serviu os cafés, para me manter acordado, até aos grandes mestres filósofos e pensadores que me fizeram reflectir.

Agradeço também, a todos e cada um dos meus professores e orientadores que facilitaram conhecimento e me orientaram para uma profissão e para a vida.

palavras-chave

texto, livro, citações, criatividade, autonomia, liberdade, conhecimento, motivação, dados, informação, educação, limitações, bloqueios, ética, moral, responsabilidade, aprendizagem, indivíduo, homem, ser.

resumo

Nascido das preocupações do dia-a-dia de um professor estagiário do domínio das Artes Visuais, este estudo vem reflectir a necessidade de muitos docentes em compreender factores importantes na formação de seres completos. Autonomia, criatividade, imaginação, motivação, conhecimento, sabedoria, competências... formam as dúvidas e facilitam a construção das verdades aqui apresentadas.

Na sua essência este é um trabalho que visa reflectir, compreender e definir algumas verdades sustentadas da 'acção em autonomia'. Deve-se entender este estudo como um estudo da acção para a acção. Por outras palavras, este estudo visa compreender a acção não, apenas, para gerar conhecimento, mas para motivar a acção.

Assim, estuda-se a autonomia para perceber as limitações e capacidades que se deverá envolver para uma acção em autonomia. Estuda-se a criatividade e a imaginação pelo poder construtivo infinito que estas transmitem à acção e, por fim estuda-se a motivação para compreender e estimular a acção.

De forma geral, este trabalho visa ser um meio clarificador e estimulador da acção necessária para formar seres completos e ajudar a construir um mundo melhor.

keywords

text, book, quotes, creativity, autonomy, freedom, knowledge, motivation, data, information, education, limitations, limitations, ethics, moral, responsibility, learning, individual, man, being.

abstract

Born of the everyday concerns of a trainee teacher in the Visual Arts field of Education, this study comes to reflect the need of many teachers to understand the important factors in the development of complete human-beings. Autonomy, creativity, imagination, motivation, knowledge, wisdom, skills ... form the doubts and facilitate the construction of truths presented here. The core of this study aims to reflect, to understand and define some truths sustained of 'autonomy in action '. It must be understood that this is a study of the action for action. In other words, this study aims to understand the action not only to generate knowledge, but to motivate action. Thus, we study the autonomy to realize the limitations and capabilities which should involve an action in autonomy. We study creativity and imagination for the infinite constructive power that these variables transmit to action and finally, we studied the motivation to understand and stimulate action. Generally, this work aims to be a clarified and stimulated support for the action needed to form complete human-beings and to help us build a better world.

ÍNDICE

I.	QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO – Do porquê aos porquês	17
1.	A escolha do tema... - o porquê.	17
2.	Objectivos deste trabalho.	19
3.	Levantamento de questões - os porquês.	20
II.	METODOLOGIA	29
1.	O processo de trabalho.	29
2.	A recolha de dados.	31
III.	DESENVOLVIMENTO COGNITIVO – Dos dados à sabedoria.	33
1.	Introdução.	33
2.	Definição de conceitos.	33
3.	Formação do conhecimento.	37
3.1.	Deverão ser facilitadas as respostas na construção de um conhecimento sustentável?	39
3.2.	Quais os diferentes caminhos que se poderão apontar na formação do conhecimento do indivíduo?	40
3.3.	Que factores condicionam o desenvolvimento cognitivo?	43
3.4.	Como estimular o desenvolvimento cognitivo?	48
3.5.	Poderão diferentes indivíduos perante os mesmos dados revelar conhecimentos similares?	49
3.6.	Existirão aspectos inibidores do desenvolvimento cognitivo?	55
4.	Em busca da verdade.	58
5.	Conclusão.	61
IV.	DESENVOLVIMENTO DA AUTONOMIA – Da vontade à acção	65
1.	Motivação – reunindo forças...	65
1.1.	Motivação – Introdução.....	65
• •	Motivação intrínseca.	71

• • Motivação extrínseca.....	73
1.2. Tipificação do indivíduo. – Autónomo ou dependente?	75
• Tipo de Motivação	75
1.3. Estratégias para o desenvolvimento da motivação.....	78
2. Autonomia – reunindo capacidades...	78
2.1. Introdução à autonomia – O como e o porquê.....	78
2.2. Formando o ser na sua plenitude? Motivações e limitações.....	83
2.3. Autonomia no ensino e aprendizagem – Autonomia para quê?	87
3. Criatividade e Imaginação – vencendo obstáculos e criando vida.	94
3.1. Introdução – da imaginação à criação.....	94
3.2. O processo criativo.	98
• Diferenças entre o Pensamento Criativo e o Pensamento Crítico	99
3.3. Limitações/Bloqueios ao processo gerador de criatividade.....	101
3.4. Processos e estímulos criativos.....	103
3.5. Métodos para a resolução/sistematização de problemas.....	105
V. BIBLIOGRAFIA – dos livros aos multimédia.....	109
Livros e ebooks.	109
Recursos Multimédia.	110
Directórios e motores de busca dedicados	111
Livrarias e Citadores Online	111
Enciclopédias e Dicionários Online	112

I. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO – Do porquê aos porquês

1. A escolha do tema... - o porquê.

A escolha do tema é sempre uma tarefa complicada. Escolher, é tomar uma decisão que, implica sempre um certo grau de liberdade, mas neste grau de liberdade se assume a responsabilidade da escolha tomada.

Uma escolha verifica-se, apenas, quando existe mais do que uma opção. Este projecto, um trabalho de investigação no domínio da disciplina de *Seminário de Investigação em Didáctica das Artes Visuais*, apesar de demarcado pelos limites da disciplina está aberto a toda uma data de preocupações que desenham na minha realidade.

Sou aluno do *Mestrado em Ensino de Artes Visuais* na Universidade de Aveiro, licenciado em *Design Multimédia* pela *Escola Superior de Arte e Design das Caldas da Rainha* e formador com alguma experiência. Esta é a minha realidade.

As minhas necessidades de formação são grandes, mas a minha paixão pelo conhecimento é maior. Das Artes Visuais às tecnologias informáticas, do real ao sobrenatural, da Psicologia ao Fisiologia,... são várias as temáticas que me cativam, contudo são os seres humanos que fascinam.

Sou professor pela necessidade enorme que tenho em aprender e partilhar o meu conhecimento. Sou investigador pela necessidade que tenho em explorar, confirmar e sustentar as minhas dúvidas. Por fim sou ávido de conhecimento pela necessidade que tenho em me tornar cada vez mais autónomo.

Como aluno de um mestrado em 'Ensino' as minhas preocupações/necessidades são de natureza didáctica. Como futuro professor de Artes Visuais, estas mesmas preocupações são de natureza artística. Estas, a didáctica e as artes formam os limites iniciais do meu estudo, contudo, a urgência que tenho em me transformar num bom educador restringe a minha temática um pouco mais.

Temos por certo que um bom educador deverá ser facilitador da aprendizagem. É incontestável que um aluno aprende mais quando motivado. A missão final de qualquer aprendizagem para a vida, deverá ser a de criar seres autónomos. Numa sociedade em transformação acelerada, o inadaptado perde o seu lugar enquanto o inovador lidera a mudança. É este o contexto que faz brotar este estudo.

Pretendo tornar-me um profissional competente na formação de indivíduos no domínio das Artes Visuais, contudo, o ensino desta disciplina encontra-se em franca mudança.

Entre vários domínios artísticos para o qual estarei habilitado a leccionar, desde a História das Artes à Geometria, a minha formação permite-me, também, leccionar disciplinas recentes de outros cursos técnicos e profissionais. Estes últimos, além de serem marcados pela inexistência de manuais específicos para a disciplina, são também notados pelo seu público-alvo que, na sua maioria, não se encaixa no método de ensino tradicional. Resumidamente, um professor habilitado para o grupo de Artes Visuais vê-se muitas das vezes obrigado a leccionar conteúdos para os quais dispõe de pouco conhecimento técnico/tecnológico inicial e a lidar com um público desmotivado, tornando a sua tarefa de ensino dificultada.

Condicionantes como alunos pouco motivados, recursos limitados e formação desadequada, levam o professor do método tradicional aos seus limites. Por sua vez, a célere transformação e renovação do conhecimento, que assume agora um enquadramento universal, fazem da actualização do professor uma tarefa impossível. À luz destas condicionantes, o professor não é nem poderá ser mais o detentor do conhecimento nem a única fonte veiculadora deste. Vivemos na sociedade da informação, reunimos milhares de conteúdos à distância de alguns cliques, mas ainda temos o nosso conhecimento limitado pela capacidade de processamento (quantidade de informação processada num determinado tempo). Para cada pedaço de informação que um indivíduo vai processando, milhares de novas informações vão sendo disponibilizadas em forma de novos livros, estudos, imagens, programas e outros conteúdos físicos ou virtuais nesta aldeia global. Resumidamente, que estratégias de formação deverá o professor fazer recurso num mundo em rápida transformação? Esta seria uma resposta simples se soubéssemos o caminho, contudo, caminhamos para um futuro incerto.

Procuro o caminho da profissionalização, o caminho para a educação e formação de seres capazes de pensar, inovar, construir, agir e edificar num mundo de incertezas e numa sociedade em rápida mudança. A minha missão, como professor em formação, é de me tornar instrumento desta educação e contribuir para a formação de indivíduos autónomos, indivíduos capazes de lidar e resolver problemas de natureza pessoal, social, ambiental,... enfim, indivíduos completos e que completem o meio.

Preocupa-me a instabilidade social actual, a indiferença e a incapacidade que o indivíduo e sociedade demonstram na resolução dos problemas actuais. Num cenário

mundial cada vez mais imprevisível, surge a necessidade de formarmos indivíduos críticos, criativos, inovadores, motivados e capazes, enfim... indivíduos autónomos.

Criatividade, inovação, motivação e autonomia surgem como alavancas para a temática motor do estudo que escolhi. *“O desenvolvimento da autonomia da acção no ensino das Artes Visuais”* ergue-se aqui não como uma opção, mas como uma necessidade.

A escolha da temática, em momento algum foi posta em causa pois, nasce de um sentimento que me impele a agir, porém a sua forma actual, representada no título que acabei de referir foi alvo de reflexão até ao último momento.

Este não é um trabalho específico do domínio das Artes Visuais, mas sim um trabalho do domínio criativo. Limitar este trabalho ao domínio das Artes Visuais é excluir as suas potencialidades. A criatividade não é do domínio artístico, é do domínio universal do Homem. O professor como especialista das artes Visuais potencia o desenvolvimento de especialistas e não do ser humano no seu todo. Deste modo, o domínio das Artes Visuais neste trabalho, pretende-se afirmar como um domínio aberto, um domínio de liberdade criativa e não o domínio limitado das áreas que o definem.

Ao analisar-se o título escolhido poderá perceber-se que não é dado ênfase ao indivíduo. Apesar das minhas preocupações com alunos, professores, indivíduos e com o meio em geral, o tema não especifica nenhuma destas individualidades, referindo-se antes, a autonomia da acção. É a acção que transforma o mundo e não o indivíduo como tal, se se deseja um mundo melhor, temos de possibilitar acções neste sentido, desobstruindo as barreiras para que se tornem eficazes.

É este o princípio da autonomia apresentado. Desenvolver a autonomia da acção é permitir o potencial da força construtora da natureza. Deve-se perceber o ser humano como mais uma força da natureza e a sua acção em autonomia como uma força construtora, impulsionadora não só do indivíduo, mas também, do meio.

2. Objectivos deste trabalho.

Antes de partir para os objectivos deste trabalho em concreto, deve-se entender este último como um investimento pessoal para a felicidade do indivíduo comum. Limitar este trabalho a um fim científico no domínio das Artes é um acto de balizamento que se verifica estéril nas suas imensas possibilidades. Este não é, nem será jamais um produto acabado. Como todo o trabalho criativo este é um trabalho em desenvolvimento para o

desenvolvimento, deste modo, pretende-se que este seja um resultado de posteriores construções e desenvolvimentos no caminho da perfeição.

Este projecto nasce de preocupações reais do momento de crise em que vivemos e alimenta-se das imprevisibilidades que futuro nos apresenta, porém, neste trabalho, não se pretende acentuar os maus momentos presentes nem destruir a esperança no futuro, pretende-se sim, afirmar o propósito facilitador do conhecimento aqui revelado. Deste modo, as questões aqui levantadas servem de ponto de reflexão para a construção dum futuro pensado e estruturado no suporte teórico aqui fundamentado.

Em suma, poder-se-á dizer que este trabalho ambiciona poder contribuir para a felicidade do indivíduo/leitor facilitando-lhe o caminho do conhecimento para uma vida cada vez mais autónoma porém, este trabalho na sua dimensão científica e temática possui objectivos mais concretos.

Concretamente, este trabalho pretende ser uma fonte de esclarecimento de dúvidas, levantamento de questões e formação de um conhecimento científico relevante para a formação de indivíduos criativos, motivados, autónomos,... indivíduos completos. O homem não é nada enquanto não for infinito em tudo o que é.

“O que é o homem na natureza? Um nada em comparação com o infinito, um tudo em face do nada, um intermediário entre o nada e o tudo” Pascal, Blaise

A missão do homem é ser e não apenas existir. Ser é agir em consonância, existir é permanecer. Ao permanecer o ser vai-se anulando acabando por deixar de ser. Porém, ao ser, o ser vai-se descobrindo, revelando e perpetuando o seu ser.

Somos sentimentos e intenções, corpo e alma, pensamentos e acções, matéria e energia, razão e imaginação, alegrias e tristezas, medos e confiança, dependentes e autónomos. Somos a soma de tudo e o resto de nada mas, se somos alguma coisa é bom recordar aquilo que somos, viver como somos e permitir-nos ser cada vez mais e melhor. É neste espírito que se desenvolve este trabalho, um trabalho do ser para ser.

3. Levantamento de questões - os porquês.

São várias as questões que se despertam na cabeça de um jovem professor no início de carreira. Diferentes disciplinas implicam diferentes conteúdos que se parecem multiplicar com o passar do tempo. À Educação Visual, Educação Tecnológica, História das Artes, Geometria e outras disciplinas do ensino tradicional somam-se mais algumas do ensino profissional. Cursos de Multimédia, cursos de Artes,... Fotografia, Pré-

Impressão, Moda,... enchem o mercado numa lista que parece não ter fim. A idade escolar quebrou barreiras. Adultos voltam à escola depois de vários anos no mercado de trabalho. O professor, com a falta de vagas para o quadro vai-se tornando cada vez mais um profissional itinerante. Resumindo, mudam-se os tempos, mudam-se as vontades, mas também se mudam as gentes, os conteúdos, os formatos, as normas, os espaços, os métodos, as tecnologias.... Perante tal mudança, a necessidade de adaptação impera e as dúvidas crescem. Qual o caminho a tomar?

“O verdadeiro professor defende os seus alunos contra a sua própria influência.” Alcott, Amos in "Orphic Sayings"

A adaptação é sempre feita num sentido, porém, com tão rápidas e contínuas mudanças, os sentidos disparam criando a necessidade de uma rápida e constante adaptação. Num universo de informação crescente, no mundo da diversidade, qual a função do professor? Dar as respostas ou apontar o caminho? Facilitar informação ou auxiliar a construção do conhecimento?

Este trabalho assenta nas dificuldades sentidas como professor estagiário na leccionação de uma turma do Curso de Educação e Formação de Pré-Impressão. A minha missão era clara: formar indivíduos autónomos. Contudo, apesar da especificidade do curso, a maioria dos alunos encontrava-se desmotivada para a aprendizagem. Tive a oportunidade de leccionar nas disciplinas técnicas para o qual dispunha de conhecimento e motivação para o ensino, porém a desmotivação dos alunos imperava. Foram várias as estratégias de motivação desenhadas, porém os resultados foram sempre fracos ou de curta duração. Foram testadas a implementação de estratégias extrínsecas do género, ‘se fizeres isto recebes isto’; foi estimulada a competição, foram desenhadas aulas extensivamente práticas contudo, sem grandes resultados. Para solucionar alguns problemas de libertinismo como os jogos dentro da sala de aula, limitou-se a liberdade dos alunos pela implementação de regras rígidas o que fez imperar a revolta e a insatisfação.

Para lidar com os alunos passavam as aulas práticas sem fazer nada adoptaram-se estratégias de responsabilização pela marcação de faltas. Foram feitas várias chamadas de atenção a cada indivíduo em particular e á turma na generalidade sobre os resultados do empenho de cada um. Tentou-se despertar a motivação dos alunos pela estimulação do ego porém com resultados por vezes fracos.

Enfim, apesar das múltiplas estratégias adoptadas, reinou sempre a insatisfação. Numa comparação dos resultados obtidos entre mim, como professor estagiário e outros professores das restantes disciplinas percebe-se que os resultados não são muito

diferentes, na verdade, percebe-se um desenvolvimento francamente positivo nos alunos, porém, a minha perspectiva e insatisfação faz-me perceber os resultados do meu trabalho como um fracasso por não ter conseguido atingir os objectivos propostos e aquele a que me propus.

Foi assim que nasceu a minha necessidade de desenvolver um estudo aprofundado sobre a motivação, criatividade e autonomia.

O excerto apresentado de seguida foi recolhido do Referencial de Formação do Curso de Educação e Formação de Pré-Impressão. A escolha deste excerto torna-se pertinente para a fundamentação deste trabalho pelo número de afirmações e questões que acalenta.

*“A nova responsabilidade que se exige a cada indivíduo na construção e gestão do seu próprio percurso impõe, também, novas atitudes e **competências**¹ para que este exercício se faça de forma mais sustentada e autónoma². As práticas formativas devem, neste contexto, conduzir ao desenvolvimento de competências profissionais, mas também pessoais e sociais, designadamente, através de **métodos participativos que posicionem os formandos no centro do processo de ensino-aprendizagem e fomentem a motivação para continuar a aprender ao longo da vida**³. Devem, neste âmbito, ser privilegiados os **métodos activos**⁴, que reforcem o envolvimento dos formandos, a **auto-reflexão**⁵ sobre o seu processo de aprendizagem, a partir da partilha de pontos de vista e de experiências no grupo, e a co-responsabilização na avaliação do processo de aprendizagem. A dinamização de actividades didácticas baseadas em demonstrações directas ou indirectas, **tarefas de pesquisa, exploração e tratamento de informação, resolução de problemas concretos**⁶ e dinâmica de grupos afiguram-se, neste quadro, especialmente, aconselháveis... Devem, por isso, **diversificar-se os métodos e técnicas pedagógicas**⁷, assim como os contextos de formação, com vista a uma maior adaptação a diferentes ritmos e estilos de aprendizagem individuais, bem como a uma melhor **preparação para a complexidade dos contextos reais de trabalho**⁸. Esta diversificação de meios constitui um importante factor de sucesso nas aprendizagens. Revela-se, ainda, de crucial importância o reforço da articulação entre as diferentes componentes de formação, designadamente, através do tratamento das diversas **matérias de forma interdisciplinar e da realização de trabalhos de projecto com carácter integrador**⁹,...”* Retirado de Referencial de Formação

21301. Pré-Impressão – pág. 5

O excerto do texto anterior foi cuidadosamente seleccionado para ajudar a levantar algumas questões pertinentes para este trabalho. Na verdade foi este texto que despertou muitas das questões que criaram a mi a necessidade de desenvolver o estudo que vos apresento.

De modo a criar uma estrutura cuidada na elaboração das questões, decidiu-se reforçar (em negrito) e enumerar algumas palavras que servem de mote ao questionamento.

1. Desenvolver **competências**? Parece tarefa fácil... basta sustentar o ensino num processo de transmissão de conhecimento. Como funciona? Simples. O professor, possuidor de um vastíssimo conhecimento, inquestionável, formado do seu curso superior e experiência vivida vai transmitindo oralmente, na sala de aula, todo o seu conhecimento até este se esgotar, num processo facilitador assente na transmissão da verdade, sempre absoluta e intemporal.

“A sabedoria não pode ser transmitida. A sabedoria que um sábio tenta transmitir soa mais como loucura.” Hesse, Hermann in "O Lobo das Estepes"

O aluno, sempre atento, motivado, composto de uma memória de elefante e duma capacidade intelectual devoradora, percebendo o seu lugar neste processo de ensino-aprendizagem, aceita todas as verdades, sem questionar e recria-as de forma muito natural no seu cérebro – duplicando o conhecimento. E assim, vamos de geração em geração reproduzindo o conhecimento dos nossos sábios antepassados.

Competências, conhecimento, memória, motivação, capacidade intelectual (inteligência) e verdade são palavras-chave para poder compreender e discutir o parágrafo anterior contudo, não será necessária uma análise profunda para se notar a ironia presente.

Será que se pode realmente falar em reprodução/duplicação de conhecimento? De que nos serve a repetição do conhecimento num mundo em rápida e constante transformação? Onde poderemos nós encontrar o professor como dono de um vastíssimo conhecimento inquestionável? Se não questionarmos o conhecimento como tomaremos consciência da verdade? Qual a importância da verdade na formação do nosso conhecimento? Onde se encontra a escola dos alunos sempre atentos e motivados, donos de uma memória de elefante e duma capacidade intelectual devoradora? Poderemos apelidar de alunos excepcionais aqueles que se limitam a compilar/adaptar aos seus cérebros a informação apresentada?

Voltemos ao cerne da questão. Competências. Afinal o que são competências? Saber ser? Saber estar? Saber fazer? Sabedoria/competências, verdade, dados, informação e conhecimento são variáveis presentes na formação de qualquer indivíduo, como tal deverão ser exploradas com mais pormenor mais á frente neste trabalho.

Como desenvolver competências? Esta pergunta leva-nos ao ponto seguinte.

2. De forma mais sustentada e autónoma.

Desenvolver competências de forma sustentada não gera dúvidas mas,... e a autonomia? Afinal como desenvolver competências de forma mais autónoma? Talvez o próximo ponto indicie uma resposta, contudo, a autonomia será explorada e clarificada ao longo de todo este trabalho.

3. Métodos participativos que posicionem os formandos no centro do processo de ensino-aprendizagem e fomentem a motivação para continuar a aprender ao longo da vida.

Ao tomar-se por conhecimento o resultado do processamento (assimilação/adaptação) de uma informação, percebe-se esta tarefa como algo de individual, como tal, se o que se pretende é gerar conhecimento ter-se-á de posicionar o aprendiz no centro da aprendizagem.

Processos que fomentem a motivação? Será a motivação mesmo necessária? Esta última pergunta precisa de ser explorada mais a fundo, como tal, será dedicado um capítulo à motivação.

E qual a utilidade dos métodos participativos? A resposta poderá ser clarificada no próximo ponto.

4. Métodos activos.

O indivíduo que se limitar a registar no seu cérebro, sem qualquer ordem, a informação recebida não poderá passar de uma base de dados humana sem propósito e desequilibrada. O indivíduo que impuser uma ordem aos dados, sem os questionar, poderá tornar-se num eficiente motor de busca humano, contudo, o indivíduo que quiser revelar sabedoria terá de fazer mais do que ordenar/organizar a informação recebida.

O método passivo de aprendizagem pode levar muitos dos alunos a receber uma quantidade infinita de informação, fazendo deles recipientes de um conhecimento potencial mas, a sabedoria só poderá brotar do envolvimento participativo/activo destes. O conhecimento tem de ser sempre testado pelo indivíduo para poder gerar sabedoria. Desenvolver competências, não poderá ser doutro modo, que não do modo participativo/ activo.

5. Auto-reflexão.

Este tema merece ser aprofundado adiante, como tal, convém despertar apenas algumas questões. O que é a reflexão? E a auto-reflexão? Qual o propósito da reflexão?

Discute-se muito nas escolas a reflexão, melhor, discute-se a falta de reflexão por parte dos alunos, contudo, este parece ser um processo essencial para a formação de alunos mais autónomos. A que se deve esta falta de reflexão? Qual a importância da co-responsabilização dos alunos na avaliação do processo da sua aprendizagem? De que modo a partilha de informação (diferentes perspectivas e experiências) contribui para a reflexão? Se a autonomia se adquire por processos de reflexão então como levar os alunos a reflectir mais? O que é a reflexão? Talvez sejam clarificadas alguma destas dúvidas na próxima questão.

6. Tarefas de pesquisa, exploração e tratamento de informação, resolução de problemas concretos.

Pesquisar, explorar, tratar/ordenar, resolver... Eis algumas palavras-chave, para a construção dum conhecimento sólido.

Pesquisa, exploração, tratamento e resolução são palavras que representam processos mentais críticos e/ou criativos.

Para proporcionar um melhor esclarecimento, faça-se um paralelismo entre pesquisa e pesca. Denotam as semelhanças? O pescador busca o pescado, o pesquisador a informação. Ambos buscam/procuram algo, porém quais os seus objectivos? Quais as suas ferramentas? Onde procurar?

Pesquisamos para encontrar algo em específico, como tal, deveremos controlar as variáveis/condicionantes da pesquisa. Definimos objectivos concretos de pesquisa para reduzir a quantidade de “peixe indesejado”. Controlamos a variável campo para “pescar” no mar indicado. Selecionamos as ferramentas cuidadosamente para filtrar/condicionar a pesca ao desejado. Deste modo, a pesquisa assume-se como um processo mental nitidamente crítico na selecção da informação e na liberdade condicionada de escolha das ferramentas e campo de pesquisa.

Explorar é divagar no mundo à procura de algo novo. A liberdade deste processo estimula o indivíduo a navegar por mundos desconhecidos e a recriar o mundo que se conhece. A exploração como processo mental é nitidamente um processo criativo.

Tratar/ordenar assumem-se como processos de negociação/organização. Estes são processos mentais, obviamente críticos.

Por fim, a resolução de problemas passa por processos mentais críticos e criativos.

Resumindo, o desenvolvimento mental de um indivíduo passa por processos mentais de assimilação e adaptação onde a razão (lógica, crítica) e a criatividade se afirmam como instrumentos essenciais.

7. Diversificar-se os métodos e técnicas pedagógicas.

Será mesmo necessário diversificar os métodos e técnicas pedagógicas? Se um método tem dado prova dos seus resultados, existe mesmo a necessidade de diversificar?

Um mundo em rápida transformação obriga os indivíduos a uma adaptação acelerada. A diversificação dos métodos e técnicas pedagógicas aumenta as probabilidades de adaptação do indivíduo e consequentemente a sua autonomia.

8. Preparação para a complexidade dos contextos reais de trabalho.

Como preparar alguém para um contexto real cada vez mais imprevisível? A solução poderá passar por uma aprendizagem ao longo da vida.

A formação contínua das entidades oficiais de ensino e formação erguem-se como uma resposta, porém, o custo das formações junta-se a outras tantas limitações que fazem desta uma resposta inadequada. Neste sentido, os alunos de hoje deverão estar equipados de ferramentas e competências para combater as suas próprias necessidades de formação. Uma rede de informação acessível, capacidades de investigação e criatividade formam aqui o núcleo de ferramentas e competências fundamentais.

9. Matérias de forma interdisciplinar e da realização de trabalhos de projecto com carácter integrador.

Nenhum conhecimento deverá ser compartimentado. Se desejamos desenvolver seres capazes para lidar com os problemas da vida não deveremos compartimentar o seu conhecimento assim como também não podemos compartimentar a vida. Do mesmo modo que para dar respostas a um problema real poderemos fazer uso de um conhecimento multidisciplinar, também na formação de indivíduos deveremos ter este cuidado e criar interdisciplinaridade.

As fronteiras do conhecimento são feitas de pontes invisíveis que se erguem dum ponto para cruzar uma infinidade de pontos possíveis. É das relações que se estabelecem entre estes pedaços que se vai formando um todo cada vez completo e mais complexo. Dito isto, percebe-se o porquê da necessidade de projectos com carácter integrador mas, não será, também, necessário acabar com outras barreiras do conhecimento?

Na formação de um conhecimento mais amplo, não deveriam os professores trabalhar como equipa? Justificam-se salas dispersas num conhecimento unificado? Deverá o professor trabalhar para os alunos ou trabalhar com eles? Deverá a escola isolar-se da realidade ou abrir-se para ela?

Estas foram as dúvidas que fizeram brotar a necessidade do desenvolvimento deste trabalho. Algumas destas dúvidas foram já respondidas, outras serão respondidas ao longo deste trabalho e outras ainda ficarão sem resposta. Porém, este é um estudo sobre a autonomia, e esta obrigou-me a fazer outras questões.

- Autonomia porquê?

A escolha da temática é sempre reflexo das escolhas do autor, mas tendo em conta os principais objectivos do ensino, percebe-se a importância deste estudo para um futuro professor. A autonomia é palavra-chave na formação de qualquer indivíduo. Só um indivíduo autónomo poderá lidar com as adversidades da vida.

- Autonomia de quem?

Vários textos a que tive acesso destacam: a autonomia do professor; a autonomia dos alunos; a autonomia das escolas; a sociedade autónoma... A minha preocupação sustenta a autonomia da acção. É claro que o professor precisa de autonomia, assim como os agentes da escola precisam de autonomia, e os alunos também... Mas, quando se fala de autonomia não poderemos falar de autonomia de entidades sociais mas sim de sujeitos na acção. É esta a minha perspectiva e é este

o meu objecto de estudo: a autonomia da acção, praticada por qualquer indivíduo, grupo de indivíduos ou mesmo outra força da natureza.

A minha preocupação é em formar indivíduos autónomos não apenas no ambiente escolar, não apenas no domínio das Artes Visuais, mas no domínio das suas necessidades e das necessidades do meio. Se tomarmos por certo que a motivação é essencial para o despertar e para o desenvolvimento da autonomia então, para a formação de indivíduos autónomos, deveremos saber como motivar. Neste sentido, justifica-se neste trabalho, o estudo da motivação.

- Autonomia quando?

A formação de indivíduos autónomos deve contemplar passado, presente e futuro. Preparar indivíduos para uma realidade instável, dotá-los de conhecimento e capacidades autónomas para um futuro desconhecido, acaba com muitos dos paradigmas de formação para a autonomia precedentes. Em momentos de instabilidade e novidade constante, novas tecnologias, novos paradigmas, novos empregos, novas políticas, novas necessidades...urge a necessidade de adaptação e inovação. Tendo em conta a e instabilidade actual dos problemas ainda sem resposta e das necessidades desconhecidas, o estudo da criatividade torna-se, não apenas necessário como, primordial.

- Estudar a autonomia para quê?

Um indivíduo autónomo é um indivíduo completo capaz de se adaptar ao meio e o meio a ele. Um indivíduo inadaptado corre não apenas o risco de ser ultrapassado como de deixar de ter o seu lugar no mundo. A autonomia serve vários fins, mas cabe a cada indivíduo encontrar o seu para poder ocupar o seu lugar no universo.

Em suma, criatividade e motivação ganham o seu espaço neste estudo por mérito próprio. Não se pode falar de autonomia sem tocar na criatividade e motivação. É a força da motivação que faz brotar a autonomia por processos criativos. Ao assumir-se este, como trabalho de autonomia, não poderão ficar esquecidas as capacidades necessárias ao desempenho autónomo de uma acção. Neste sentido, são despertadas questões sobre as capacidades cognitivas e físicas necessárias a este desempenho.

Pretende-se, neste trabalho, fornecer um suporte que permita ao indivíduo desenvolver-se autónomo na totalidade do seu ser, contudo, grande parte das questões focarão o seu desenvolvimento cognitivo, ético e moral. Por fim, como educar é facilitar conhecimento, este estudo pretende também desvendar o conhecimento nas suas múltiplas perspectivas.

II. METODOLOGIA

1. O processo de trabalho.

Como qualquer pesquisa em desenvolvimento, qualquer estudo em construção ou qualquer trabalho em formação este é produto de várias reformulações, dúvidas, questões e objectivos que se vão formulando e reformulando na procura de um conhecimento consistente e adaptado as circunstâncias actuais.

As circunstâncias em que este trabalho foi iniciado permitiram desenhar objectivos iniciais que não se poderão mais aplicar ao momento actual. Inicialmente, este trabalho pretendia ser sustentado com o estudo dos resultados da aplicação de algumas estratégias pensadas para o desenvolvimento da autonomia no domínio das disciplinas artísticas duma turma do Curso de Educação e Formação de Pré-Impressão. Contudo, por limitações técnicas e temporais não foi possível concluir o estudo. Deste modo, os objectivos iniciais tiveram de ser reformulados. A temática **“Desenvolvimento da Autonomia...”** mantém-se contudo, ~~“O estudo de uma turma do Curso de Educação e Formação de Pré-Impressão”~~ dá agora lugar a um **“Estudo fundamentado da Autonomia e suas relações com a Motivação e Criatividade.”** O próprio título inicial, substitui a autonomia dos alunos pela autonomia da acção.

É preciso compreender que mais do que o desejo de motivar alunos, o que se pretende é motivar acções. A questão não é quem ou como é o quê. É claro que quem realiza as acções são indivíduos. É claro que precisamos de uma estratégia para levá-los a agir. Mas é no “quê” que reside a acção. Ou seja a motivação, como se poderá perceber ao longo deste trabalho, reside na intenção do indivíduo, nos porquês do indivíduo e os porquês são limitados pelos “quês”. É ao saber-se a acção que se deseja motivar que se poderá definir estratégias de motivação para que os indivíduos ajam nesse sentido.

Desde o início ao fim do trabalho, num processo contínuo de assimilação e adaptação, foram recolhidos, estudados e reflectidos vários documentos que por sua vez levantaram variadíssimas dúvidas e responderam a outras tantas. Num processo cíclico de problemas e repostas, foram intersectadas fontes diversificadas que, cruzam a realidade dos livros até à virtualidade dos e-books e trabalhos WEB de domínio académico (dissertações de mestrado e doutoramento), de modo a contribuir com respostas concretas e não apenas com soluções vagas. Nitidamente resultado de um processo criativo, os objectivos, métodos e processos deste trabalho foram sendo postos à prova e às soluções inicialmente pensadas sucederam-se outras soluções.

O modelo final deste trabalho, acaba por assumir a forma de reflexões, ideias e pensamentos sustentados por citações de autor, exemplos e técnicas de desenvolvimento de autonomia, criatividade e motivação.

Podemos entender o modelo de trabalho apresentado como um trabalho de investigação qualitativa, um trabalho científico onde a teoria apresentada é sustentada com outras verdades – citações de autor. A procura da ‘Verdade’ alimentou as minhas dúvidas e como a ‘Verdade’ tem várias perspectivas tentei contemplar as múltiplas perspectivas e deduzir o conhecimento ao essencial.

Este trabalho não apresenta estatísticas, gráficos ou outros dados quantitativos pois não visa uma verdade quantificável, apenas uma verdade esclarecedora. Ao entender-se este trabalho como um trabalho pertinente para a formação de um conhecimento científico, compreendem-se dois caminhos: o caminho quantitativo e o caminho qualitativo. Este é um trabalho de investigação qualitativa.

Não procuro neste trabalho confirmar respostas ou de algum modo quantifica-las contudo, como é normal num qualquer estudo, possuo alguns pensamentos, ideias e muitas dúvidas por esclarecer, verdades por confirmar e muito por aprender. Ao recorrer aos pensamentos e ideias de muitos dos filósofos e pensadores destas questões, ao servir-me de muitas das suas verdades, abro espaço à reflexão, possibilito as respostas, e vou traçando um caminho para uma verdade superior e um conhecimento sustentado.

É no método que se sustenta a verdade científica. O método que revelo é um método que me permite ao mesmo tempo cruzar o conhecimento empírico que possuo com o conhecimento de diferentes pensadores. Este método, ao mesmo tempo que permite verificar, testar e comprovar verdades pelo cruzamento de vários pensamentos de vários pensadores sobre os assuntos em debate, permite, também, o desenvolvimento do raciocínio pela reflexão necessária à análise de cada citação. Ao cruzar-se, verificar-se, sustentar-se e comprovar-se as várias citações temos como resultado um conhecimento científico mas, mais importante, despertamos também a criatividade e a reflexão para um conhecimento válido.

Dúvidas por esclarecer dão o mote à investigação qualitativa deste trabalho e opõem-se à constatação da verdade popular. Os processos de assimilação e adaptação constantes, fazem deste um estudo construído e não um estudo constatado. Todas as verdades apresentadas foram postas á prova quer por processos de reflexão, quer por processos de verificação ou exemplificação.

Nenhum investigador é completamente neutro, contudo, quando se busca o Conhecimento não se deve procurar tomar partido. Foi com este propósito que

desenvolvi este estudo e como qualquer verdade é sempre uma perspectiva, a verdade científica encontra-se nas multi-perspectivas dos autores apresentados e nas diferentes ideias e pensamentos que resultaram do cruzamento destas.

2. A recolha de dados.

Vivemos na era digital, numa aldeia global e no mundo da informação. A Internet, rede complexa de dados que originou toda esta revolução é também o expoente máximo de partilha de informação onde distâncias físicas e temporais são encurtadas com conteúdos diversos e diversificados acessíveis num espaço temporal cada vez mais curto.

Reunindo informação diversa e em vários formatos que vão dos áudio-livros e vídeo-lições até aos confins das páginas WEB uma das grandes dificuldades que sobressai é a dificuldade em seleccionar fontes de informação fidedignas. Contudo, neste mundo virtual, uma ferramenta ainda em versão beta começa a evidenciar-se. Esta é uma nova ferramenta de pesquisa de informação essencial na formação de um conhecimento sustentado – o Google Académico. Quem navega na rede dos 3 Ws percebe as dificuldades e problemas que esta rede levanta ao utilizador menos formado e informado, mas estes são problemas com algumas respostas presentes e outras já em desenvolvimento. O motor de busca dedicado, Google Académico, é uma resposta concreta ao problema da fiabilidade da informação disponível na Web, mas não é o único recurso. Redes sociais, blogs, sites temáticos e profissionais permitem também recolher muita informação e clarificar muitas das nossas dúvidas de forma cada vez mais personalizada e dedicada.

Uma outra fonte que se assume como ferramenta de facilitação aos investigadores, entre outras, é o Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (<http://www.rcaap.pt>) e como a informação só se torna conhecimento por processos de reflexão, páginas Web dedicadas a citações facilitam este processo. São exemplos disso, os sítios: www.citador.pt; <http://www.famous-quotes.com>; <http://www.ronaud.com>; <http://www.imotion.com.br/frases>; e <http://pt.wikiquote.org>.

Grande parte do conhecimento aqui revelado, assenta na Internet, nesta rede universal de partilha. A validade da informação reunida é certificada pela validade dos sítios e pelo cruzamento de dados e bibliografia que cada um dos sites apresenta. Mas a Internet também apresenta soluções noutra altura inimagináveis. Imaginem o que é ter o prazer de assistir a uma aula de um professor consagrado no mundo da neurociência ou

com um professor deslocado no outro lado do mundo, ...? Estas aulas poderão assumir diferentes formatos. Vídeo-aulas e áudio-livros são alguns dos formatos também recolhidos e estudados fazendo deste trabalho, um trabalho mais completo. Em suma, este é mais um dos objectivos, levar a comunidade científica a questionar e validar esta fonte de informação.

Experimentem assistir os vídeos de personalidades conceituadas em diferentes domínios no sítio www.ted.com ou ver e ouvir os audiobooks e video-lessons do Teacher Training Center.

É inquestionável – a Internet veio para ficar, não vale a pena combater. Devemos sim estruturar a mudança.

Em suma, este trabalho pretende assegurar a importância da formação de indivíduos autónomos, reflectir sobre algumas questões essenciais na formação de competências artísticas mas, também, levar a questionar a utilidade dos meios tecnológicos actuais na formação de qualquer indivíduo.

III. DESENVOLVIMENTO COGNITIVO – Dos dados à sabedoria.

1. Introdução.

Na formação de indivíduos trabalhamos com dados, reunimos informação, desenvolvemos o conhecimento e formamos competências, certo? Mas afinal o que é um ser competente? Informação e conhecimento são a mesma coisa? E a sabedoria, será este o conhecimento de que os velhos estão dotados?

Dados, informação, conhecimento, sabedoria e competências são de extrema relevância para este estudo, como tal, o seu significado não pode ser descorado.

Conhecimento, informação e competências ganham significados confusos na cabeça de muitos indivíduos, estudiosos e mesmo professores. Não obstante, um caminho parece impor ordem. O caminho da transformação dos dados em sabedoria parece seguir uma ordem precisa. Os dados passam a informação, transformam-se em conhecimento, adquirem a forma de competências gerando a sabedoria. Contudo, o caminho apontado é insuficiente para a compreensão do verdadeiro significado de cada palavra, como tal convém clarificar conceitos.

A estruturação de um caminho “Dos dados à sabedoria” introduz-se neste trabalho com o propósito de debater conceitos mas, também, clarificar ideias que cruzam este caminho.

Deste modo, são levantadas diferentes questões e estudadas algumas respostas que servem de base a este trabalho.

Nenhum conhecimento é estanque. Todo o conhecimento resulta das associações possíveis que nos levam a perceber melhor a realidade. Assim, o conhecimento aqui revelado, resulta também, de várias associações de ideias e conceitos que facilitam a compreensão da “Autonomia”

2. Definição de conceitos.

Na formação de indivíduos trabalha-se com dados, reúne-se informação, desenvolve-se o conhecimento e formam-se competências, certo? Mas afinal o que é um ser competente? Informação e conhecimento são a mesma coisa? E a sabedoria, será este o conhecimento de que os velhos estão dotados?

As definições abaixo foram retiradas de um estudo realizado por Valdemar W. Setzer sobre o “Dado, Informação, Conhecimento e Competência” desenvolvido para o

Departamento de Ciência da Computação da Universidade de São Paulo. Este estudo poderá ser lido no site seguinte:

http://74.125.155.132/scholar?q=cache:BQoJwnmbIpAJ:scholar.google.com/+defini%C3%A7%C3%A3o+informa%C3%A7%C3%A3o+conhecimento&hl=pt-PT&as_sdt=2000&as_vis=1

Dado: “...sequência de símbolos quantificados ou quantificáveis.” *Página 1*

Informação: “...é uma abstracção informal (isto é, não pode ser formalizada através de uma teoria lógica ou matemática), que está na mente de alguém, representando algo significativo para essa pessoa. Note-se que isto não é uma definição, é uma caracterização, porque “algo”, “significativo” e “alguém” não estão bem definidos” *Página 2*

Conhecimento: “abstracção interior, pessoal, de algo que foi experimentado, vivenciado, por alguém.” *Página 3*

Competência: “capacidade de executar uma tarefa no “mundo real”” *Página 4*

Sabedoria: capacidade que um indivíduo demonstra para agir de forma acertada. Grande fundo de conhecimentos; qualidade de sabedor.

As definições apresentadas podem ser discutidas, porém, o conceito, de modo geral, dá-nos uma ideia das diferenças entre estes termos. Os conceitos apresentados estão adaptados ao domínio da informática e poderão ter uma leitura diferente se aplicados a outros domínios, contudo, estes servem-nos de ponto de partida para um melhor entendimento.

Um símbolo é uma representação de algo que em si mesmo não possui significado, ou seja está sempre sujeito a interpretação. Neste sentido um dado, visto como um símbolo ou uma sequência de símbolos, não é mais que um conjunto de representações sem sentido. Uma sequência de letras, números, fotos, sons, figuras,... são apenas elementos que se nos apresentam como dados até ganharem significado no pensamento de alguém. Por outras palavras poderemos dizer que qualquer elemento antes de ser processado não é mais que um dado. Então o que são pedaços de informação?

Um dado assume o estatuto de informação ao ganhar significado, ao ser interpretado. Pedaços de informação são, então, representações significativas dos símbolos interpretados. E o que é uma pessoa informada? Um sujeito informado é aquele que reúne interpretações da realidade apreendida. Percebe-se aqui a realidade como algo externo que só pode ser assimilado como dado, ou seja elementos sem significado.

Convém, aqui, levantar algumas questões:

- Será possível apreender a realidade no seu todo?

- Se a realidade é sempre interpretada como ampliar a noção do real?
- Se a informação resulta da interpretação quais as variáveis que controlam esta interpretação?

Estas e outras questões, deverão ser exploradas, mais a fundo, em busca da verdade.

Qual a diferença entre as interpretações que fazemos e o conhecimento de que dispomos? Ao interpretar-se a realidade, não se está, na verdade, a reunir conhecimento?

As definições de conhecimento e informação, apresentadas acima indiciam a resposta. Informação e conhecimento são ambas representações, interpretações contudo, o conhecimento parece-se destacar da informação pela experiência/vivência e pela ausência de significado formal, ou por outras palavras, pela existência de um significado pessoal. Tome-se de exemplo o seguinte caso:

É pedido a um técnico e a um tradutor, ambos de nacionalidade portuguesa, que façam a tradução de uma mesma palavra para chinês.

O tradutor, profissional experimentado, revela o seu conhecimento ao traduzir essa palavra sem o auxílio de nenhuma ferramenta específica porque já vivenciou ou experimentou. Porém, o técnico, não conhecendo a tradução correcta da palavra, traduziu-a com o auxílio de um dicionário.

Dada a mesma tradução final, pode-se dizer que, o técnico conseguiu resolver o problema, porque dispunha de conhecimento na consulta do dicionário contudo, se porventura o dicionário revelasse uma tradução errada o técnico não saberia distinguir.

A palavra apresentada inicialmente, ao assumir um significado, apresenta-se na mente dos dois sujeitos, como pedaço de informação. Ambos compreendem o significado desta. Ambos poderão revelar uma interpretação própria da palavra.

Desconhece-se os processos mentais que cada um desenvolveu na definição da resposta, contudo percebe-se que a resposta do tradutor, resulta da sua experiência na resolução de casos similares e encontra-se armazenada no seu próprio cérebro. Todavia, o técnico, por não possuir experiências similares, encontra a resposta fora de si, num dicionário. Nos dois casos, o processo pela qual foram traduzidas revela diferentes conhecimentos (abstracções interiores de experiências diferentes). O técnico possui um conhecimento das ferramentas que o poderão ajudar a resolver o problema enquanto o tradutor possui um conhecimento ampliado pela experiência na resolução de casos idênticos. Por fim, o resultado final assume-se na cabeça do técnico como um dado e na do tradutor experimentado como informação.

Conhecimento é sempre algo mais pessoal. Este dá-se pela interpretação de dados e processamento individual da informação. Já a informação, afirmando-se como resultado de interpretação de dados pode não o ser.

“O mestre disse a um dos seus alunos: Yu, queres saber em que consiste o conhecimento? Consiste em ter consciência tanto de conhecer uma coisa quanto de não a conhecer. Este é o conhecimento.” Confúcio in “Os Colóquios”

Imagine-se uma sequência de dados: o nome ‘Rafael’, o esboço de um coração e o nome ‘Joana’. Seguindo esta ordem, estes dados podem ser interpretados como Rafael ama Joana, tornando-se uma interpretação muito generalista para um determinado grupo. Um dado ou, uma sequência de dados pode ter o mesmo significado num determinado grupo, ou seja, pode-se educar um grupo de pessoas a interpretar do mesmo modo, porém, não poderemos ensinar pessoas a pensar do mesmo modo. Conhecimento e informação, ambos envolvem processos de significação, representação, porém, conhecimento distingue-se de informação por envolver mais um processo: - a apropriação. O processo de apropriação dá-se pelo processamento da informação. Este trata-se de um cálculo mental complexo e individual que envolve a assimilação de dados (descodificação/interpretação) e adaptação à realidade concreta do indivíduo. Compreenda-se realidade do indivíduo como as suas experiências e vivências. Assim, através deste processo de assimilação e adaptação, o indivíduo adapta a realidade às suas estruturas, fazendo desenvolver o conhecimento.

Convém agora diferenciar dois tipos de conhecimento: o conhecimento vivenciado do conhecimento experimentado.

Assuma-se, aqui, conhecimento vivenciado como grande parte do conhecimento que se reúne na vida – um conhecimento por transmissão. Nós, seres humanos, somos dotados de meios de comunicação que nos permitem transmitir e receber informação que nenhum outro animal à face da terra possui. Além de toda a informação genética que transmitimos de geração em geração, reunimos, ainda, quantidades enormes de informação em diferentes meios que foram e continuam a ser transmitidos de vida em vida. É deste conhecimento a que me refiro quando falo de um conhecimento vivenciado.

Não será muito difícil compreender que o que separa o conhecimento vivenciado do anterior: - a apropriação. É na apropriação que se sustenta a sabedoria. Identifica-se aqui sabedoria, como um conhecimento ampliado formado de vivência e experiência. O conhecimento sustentado pela experiência revela, no indivíduo, uma capacidade para agir de forma acertada, enquanto o conhecimento formado pela transmissão está limitado na sua dimensão útil. O conhecimento ganha a sua dimensão útil quando a sua

apropriação se torna significativa para o indivíduo, ou seja, quando este se sujeita às experiências do indivíduo e não quando é armazenado no intelecto.

Resumidamente, pode-se entender o dado (símbolo/elemento) como algo externo ao sujeito e informação e conhecimento como algo interno (abstracções/interpretações que existem apenas na mente do indivíduo). Diferencia-se conhecimento de informação pela apropriação que se dá no conhecimento. Informação de forma rude, pode ser compreendida como uma mera tradução sem recurso a qualquer raciocínio lógico ou matemático.

Clarificadas algumas dúvidas e conceitos despertam-se agora novas questões:

De que modo o conhecimento influencia a autonomia do indivíduo?

Como desenvolver o conhecimento?

Estas e outras perguntas poderão ser clarificadas na “Formação do Conhecimento”

3. Formação do conhecimento.

A Wikipédia em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Conhecimento>, define dados, informação e conhecimento do seguinte modo:

“Dado é um emaranhado de códigos decifráveis ou não... Conhecimento é o ato ou efeito de abstrair ideia ou noção de alguma coisa, como por exemplo: conhecimento das leis; conhecimento de um fato (obter informação)”...informação seria aquilo que se tem através da decodificação de dados, não podendo existir sem um processo de comunicação. Essas informações adquiridas servem de base para a construção do conhecimento. Segundo esta afirmação, o conhecimento deriva das informações absorvidas. Se constrói conhecimentos nas interacções com outras pessoas, com o meio físico e natural. Podemos conceituar conhecimento da seguinte maneira: conhecimento é aquilo que se admite a partir da captação sensitiva sendo assim acumulável a mente humana... O conhecimento distingue-se da mera informação porque está associado a uma intencionalidade. Tanto o conhecimento como a informação consistem de declarações verdadeiras, mas o conhecimento pode ser considerado informação com um propósito ou uma utilidade.”

O conceito de dado anteriormente apresentado não se desliga muito da definição extraída da Wikipédia, talvez por ser o de mais fácil compreensão. Contudo, o conceito

de informação e conhecimento aqui expostos poderão ajudar a clarificar as definições anteriormente apresentadas.

Conhecimento e informação são formulados após a captação sensitiva, sendo que esta captação assume o estatuto de conhecimento quando associada a uma intencionalidade. Deste modo, os dados assumem-se como os inputs dos sentidos humanos (visual, tacto, audição, olfacto e gosto,...), informação assume-se como o dado percebido e conhecimento como uma informação com propósito/utilidade, uma informação intencional.

Conhecimento, informação intencional ou dado percebido com um propósito são ambas definições representativas do mesmo. Convém definir alguns propósitos, intenções ou utilidades.

“A essência do conhecimento consiste em aplicá-lo, uma vez possuído.” Confúcio

Ao olhar uma parede branca, as siglas P.S.D. destacam-se pintadas em rosa. A identificação dos dados torna-se óbvia – dados, são todos os elementos recolhidos neste olhar. Informação é o resultado imediato da interpretação dos dados e conhecimento, aquilo que cada indivíduo poderá revelar nos porquês. O porquê revela sempre uma intenção, propósito ou utilidade.

Muitos indivíduos, de acordo com o seu conhecimento prévio, poderão interpretar os dados recolhidos como as siglas do “Partido Social Democrata” contudo, uma leitura mais aprofundada poderá revelar que “Partido Social Democrata” e “Partido Socialista” como duas faces da mesma moeda. Esta poderá ser uma intenção de quem produziu os dados ou de quem as interpreta contudo, é na defesa da interpretação que se poderá denotar o conhecimento. Ao perceber-se que a cor partidária do P.S.D. é o laranja e não o rosa do P.S. poder-se-á destacar uma intenção, propósito ou utilidade na mensagem. Revela-se aqui o conhecimento como algo pessoal, que resulta de um processamento individual para justificar um propósito, um fim, uma intenção.

Clarificados os processos pelo qual se forma o conhecimento, despertam-se algumas questões:

3.1. Deverão ser facilitadas as respostas na construção de um conhecimento sustentável?

Na formação de um conhecimento individual, quer isto dizer, para a desenvolvimento cognitivo¹ sustentável de um indivíduo, a resposta não deverá ser facilitada. Mesmo que errónea, a resposta deverá ser obtida por processos de reflexão².

“O que não se compreende, não se possui” Goethe, Johann in “Arte e Antiguidade”

A verdade (resposta correcta), deve sempre ser posta em causa para dela resultar um conhecimento estruturado. Deste modo, a dúvida apresenta-se como aspecto essencial na formação do indivíduo. Recorde-se que o desenvolvimento cognitivo se dá por processos de assimilação e adaptação. Ao encarar-se uma informação como verdadeira, sem antes a por em causa, a utilidade do processo de adaptação desvanece. Deste modo, o conhecimento produzido por simples processos de assimilação perde o seu propósito, utilidade ou intenção individual.

De que nos serve saber que a água é incolor, não tem cheiro e não tem sabor?

A aquisição desta verdade pode ser simples contudo, não gera conhecimento. O conhecimento está nos porquês do indivíduo. Para um indivíduo é útil saber que a água tem estas propriedades para não a confundir com outros líquidos, para outro poderá ser pertinente descobrir onde se encontra a água.

Imagine-se agora que um indivíduo procura encontrar água no deserto gelado de um ártico, tomar um banho turco ou extrair água dum cacto. Estes são outros propósitos que poderão ajudar a desenvolver o conhecimento individual.

Enfim, permitir o desenvolvimento cognitivo do indivíduo é dar-lhe a liberdade na formação da resposta, liberdade de raciocínio, liberdade na percepção, juízo, imaginação e pensamento. Para a facilitação da resposta a liberdade pode ser condicionada, contudo nunca eliminada.

Neste sentido, o professor como facilitador da aprendizagem, não deverá facilitar a resposta, deverá sim facilitar o caminho. A facilitação da resposta surge aqui como meio inibidor do desenvolvimento cognitivo pois, perante as respostas certas, o indivíduo

1 - Cognição é o acto ou processo de conhecer (envolve atenção, percepção, memória, raciocínio, juízo, imaginação, pensamento e linguagem). Cognição deriva do latim “cognitione” que significa - aquisição de um conhecimento através da percepção. É um mecanismo interno, pessoal de conversão do mundo que nos rodeia que nos permite compreender e adaptar ao meio através de um conjunto de processos mentais usados no pensamento e na percepção. De modo simples, pode-se dizer que cognição é a forma como o indivíduo percebe, aprende, recorda e pensa sobre toda informação captada através dos seus sentidos.

2 - Reflexão é uma atitude mental daquele que evita precipitação em seus juízos e impulsividade em sua conduta. A reflexão designa, especificamente, a concentração através da qual o espírito esclarece suas ideias e analisa seus sentimentos.

não tem mais a necessidade de procurar limitando-se muitas das vezes a aceitar as respostas dadas sem qualquer raciocínio³ adicional. O indivíduo propenso a acomodar as respostas dadas sem as questionar torna-se um indivíduo híper-acomodado⁴. Por outro lado, se o professor dificultar o caminho, corre-se o risco do aluno se tornar hipo-acomodado⁵.

O decorrer normal da aprendizagem pressupõe que os movimentos de assimilação e acomodação estejam em equilíbrio, contudo, um sistema que valorize a autonomia e criatividade, dada a associação entre os diferentes sintomas da aprendizagem, deverá privilegiar os hípo-acomodados aos híper-acomodados.

Um sujeito híper-acomodado/hipo-assimilador, por revelar grande quantidade de informação acomodada, pode não ser visto como tendo problemas de aprendizagem contudo, este carece de um conhecimento sustentado que um indivíduo hipo-acomodado/hiper-assimilador detém.

Neste sentido, a acomodação de respostas na cabeça de um indivíduo sem a devida adaptação, ou por outras palavras, o desenvolvimento cognitivo de um indivíduo alimentado por processos de transmissão, revela-se um fracasso na formação de conhecimento sustentável para a autonomia.

“Estudo sem raciocínio é uma armadilha; raciocínio sem estudo é um perigo” Textos Confucionistas in *“Máximas dos Anacletos, II”*

3.2. Quais os diferentes caminhos que se poderão apontar na formação do conhecimento do indivíduo?

“Os nossos conhecimentos são a reunião do raciocínio e experiência de numerosas mentes” Emerson, Ralph

De modo sintético, podemos descrever o caminho de formação de conhecimento, pela experiência individual como se segue:

3 - Raciocínio é uma operação lógica discursiva e mental. Neste, o intelecto humano utiliza uma ou mais proposições, para concluir, através de mecanismos de comparações e abstrações, quais são os dados que levam às respostas verdadeiras, falsas ou prováveis. Das premissas chegamos a conclusões... mecanismo da inteligência, gerou a convicção nos humanos de que a razão unida à imaginação constituem os instrumentos fundamentais para a compreensão do universo, cuja ordem interna, aliás, tem um carácter racional... um dos integrantes dos mecanismos dos processos cognitivos superiores da formação de conceitos e da solução de problemas, sendo parte do pensamento.

4 - Híper-acomodação - Acomodar-se é abrir-se para a interiorização. O exagero na acomodação indica uma pobreza no contacto com a subjectividade que leva à submissão e à obediência acrítica. Este sintoma está associado à hipo-assimilação - assimilação limitada resultado de um redutor contacto com o objecto. O indivíduo acomoda o objecto sem o transformar acabando por não o assimilar de todo. Em suma, uma grande acomodação, dá lugar a uma fraca assimilação.

5 - Hipo-acomodação - este sintoma da aprendizagem, pode revelar-se na resistência em acomodar, ou seja, numa dificuldade de interiorização dos objectos. Este sintoma vem acompanhado da hiper-assimilação. Sendo a assimilação, o movimento do processo de adaptação pelo qual os elementos do meio são alterados para serem incorporados pelo sujeito, numa aprendizagem desregulada pode ocorrer uma exacerbação desse movimento, de modo que o aprendiz não se resigna ao aprender. Há o predomínio dos aspectos subjectivos sobre os objectivos. Uma grande assimilação tem como resultado uma fraca acomodação.

No princípio da transformação temos a realidade e um indivíduo. De seguida, de modo a assimilá-la, o indivíduo faz recurso dos seus sentidos para transportar alguns estímulos desta. Chegados os diferentes estímulos à unidade de processamento, estes são convertidos numa linguagem (impulsos eléctricos/químicos). Ainda antes de ganharem significado no cérebro de um indivíduo, estes estímulos são processados juntamente com o conhecimento armazenado. Por fim, ao ganharem significado os estímulos assimilados são então acomodados nas estruturas existentes.

Comece-se pela realidade. É nela que se sustenta todo o percurso.

“Ninguém pode ver nem compreender nos outros o que ele próprio não tiver vivido.” Hesse, Hermann

Uma apropriação da realidade, ou seja, a aquisição de conhecimento só pode ser sustentada pela experiência⁶ pois, todo o conhecimento resulta da experiência, todavia convém distinguir dois modos diferentes de apropriação:

- A apropriação da realidade pela **experiência individual** - o indivíduo adquire conhecimento por meio do processamento de estímulos reunidos pelos sentidos.
- A apropriação da realidade através da **experiência dos outros** - o indivíduo adquire conhecimento por meio da linguagem⁷.

A diferença entre estes dois tipos de experiência está na forma como é adquirido e, também, assimilado o conhecimento. Contrastam na forma como é adquirido o conhecimento, os estímulos da experiência individual com, a linguagem da experiência dos outros. Na forma como é assimilada destacam-se as percepções amplificadas pela experiência pessoal, do conhecimento passível de ser reunido pela experiência dos outros.

“A sabedoria dos homens é proporcional não à sua experiência mas à sua capacidade de adquirir experiência.” Shaw, Bernard

Um maior aprofundamento justifica a diferenciação entre estímulos e linguagem.

Um estímulo pode ser compreendido como incentivo, agente externo ou interno capaz de provocar uma reacção num órgão ou num sistema. Imagine-se o seguinte caso: - dois indivíduos de diferentes estaturas e com diferentes graus de sede observam um copo com água pela metade. Perante estes dois indivíduos, o objecto mantém-se,

6 - Experiência - Acto de experimentar. Conhecimento adquirido pela prática, estudos, observação, etc.; experimentação.

7 - Linguagem - expressão do pensamento pela palavra, pela escrita ou por meio de sinais. Na abordagem de Vygotsky a linguagem tem um papel de construtor e de propulsor do pensamento. (Piaget, 1982) Piaget afirma que "adquirida a linguagem, a socialização do pensamento manifesta-se pela elaboração de conceitos e relações e pela constituição de regras. É justamente na medida, até, que o pensamento verbo-conceptual é transformado pela sua natureza colectiva que ele se torna capaz de comprovar e investigar a verdade, em contraste com os actos práticos dos actos da inteligência sensório-motora e à sua busca de êxito ou satisfação" (Piaget, 1975 p. 115).

contudo, para o primeiro indivíduo este pode estar meio cheio e para o segundo meio vazio ou vice-versa como se poderá compreender de seguida.

Como agente externo poderemos apontar a título de exemplo a perspectiva quando dois indivíduos vêm partes diferentes do mesmo copo. O indivíduo que vê maioritariamente a parte inferior do copo (ex: indivíduo muito baixo) pode percebê-lo como meio cheio, enquanto aquele que está condicionado à parte superior do copo (ex: indivíduo muito alto) pode percebê-lo como meio vazio.

Como agente interno, a sede de cada um pode revelar diferenças nos estímulos, deste modo o indivíduo com mais sede poderá perceber o copo como meio vazio enquanto o indivíduo sem sede poderá perceber o copo como meio cheio. Deste exemplo compreende-se que, numa realidade comum, o resultado da percepção dos estímulos é sempre um resultado pessoal.

“Não há verdade, só há percepção” Flaubert ,Gustave

A **linguagem**, porém, ao assumir-se como denominador comum necessário para a transmissão de conceitos, juízos e raciocínios do pensamento pessoal terá de ser compreendida por diferentes indivíduos de igual modo.

“O desejo exprime-se por uma carícia, tal como o pensamento pela linguagem.” Sartre, Jean-Paul

Assume-se linguagem como uma forma de manuseamento (codificação e descodificação) de símbolos por meio do pensamento⁸.

Imaginem a dificuldade em transmitir aquilo que vemos, ouvimos e sentimos de modo preciso por meio da linguagem... Mesmo que possamos condicionar todos os indivíduos à mesma perspectiva do mesmo real, dos processos de significação podem resultar conceitos diferentes. À interpretação dos dados assimilados do real soma-se o registo/tradução dos dados interpretados na linguagem individual que, por sua vez, o novo indivíduo vai reinterpretar. Deste modo todo o conhecimento transmitido é uma interpretação de uma interpretação.

A linguagem permite conservar o pensamento, contudo não permite transferir conhecimento.

“A linguagem é o bem mais precioso e também o mais perigoso que foi dado ao homem.” Holderlin , Friedrich

⁸ - **Pensamento** – processo mental, fundamental no processo de aprendizagem, é constructo e construtivo do conhecimento e o principal veículo do processo de conscientização. Pensar permite aos seres modelarem o mundo e com isso lidar com ele de uma forma efectiva e de acordo com suas metas, planos e desejos. A actividade de pensar confere ao homem "asas" para mover-se no mundo e "raízes" para aprofundar-se na realidade.

Do mesmo modo que a linguagem permite desenvolver o pensamento também pode surgir como um bloqueio ao pensamento. Assim, de forma a combater este bloqueio, emissor e receptor deverão falar a mesma linguagem (perceber conceitos de igual modo, falar a mesma língua,...). A linguagem permite-nos transmitir conceitos, juízos e raciocínios, porém a assimilação de qualquer conceito, juízo ou raciocínio é sempre individual, como tal, emissor e receptor deverão partilhar a mesma linguagem. A linguagem pode revelar conhecimento contudo deve ser, sempre, assimilada pelo indivíduo como informação - só, após interpretação e assimilação poderá o indivíduo possuir o conhecimento revelado.

Percebe-se então, que o conhecimento é resultado da assimilação de estímulos que poderão surgir na sua forma natural ou por meio da linguagem. Contudo, as potencialidades da linguagem são também limitadas. Só é possível desenvolver por processo de linguagem aquilo que já se envolveu ou, por outras palavras, a linguagem só permite desenvolver o conhecimento daquilo que já se experienciou, não permite revelar o desconhecido nem substituir a experiência – o novo conhecimento brota da experiência individual, desenvolve-se a partir da realidade individual apreendida. Porém, como meio facilitador, pode-se fazer recurso da linguagem para o desenvolvimento cognitivo. A linguagem revela um potencial informativo largamente superior à experiência pela quantidade e diversidade de informação que sustenta.

Por fim, importa recordar que o conhecimento nasce e morre na experiência, ou seja, o conhecimento provém da acção e é válido para a acção. Conhecimento sem acção perde a sua utilidade.

O desenvolvimento cognitivo é matéria complexa que se visa clarificar melhor no próximo ponto.

3.3. Que factores condicionam o desenvolvimento cognitivo?

Ao tomar-se a cognição como o acto de conhecimento, percebe-se que este acto só poderá ser realizado por meio da percepção⁹. A apropriação do meio envolvente é o único modo que temos de o conhecer e nos adaptarmos a ele, contudo, não é possível

9- Percepção é a função cerebral que atribui significado a estímulos sensoriais, a partir de histórico de vivências passadas. Através da percepção um indivíduo organiza e interpreta as suas impressões sensoriais para atribuir significado ao seu meio. Consiste na aquisição, interpretação, selecção e organização das informações obtidas pelos sentidos. A percepção pode ser estudada do ponto de vista estritamente biológico ou fisiológico, envolvendo estímulos eléctricos evocados pelos estímulos nos órgãos dos sentidos. Do ponto de vista psicológico ou cognitivo, a percepção envolve também os processos mentais, a memória e outros aspectos que podem influenciar na interpretação dos dados percebidos

transportar o meio para dentro do indivíduo sem o recurso aos nossos sentidos e a processos intrínsecos de selecção, organização, interpretação e significação.

“Se as portas da percepção fossem limpas, tudo apareceria ao homem como realmente é: infinito”
Blake, William

A assimilação do meio envolve múltiplas transformações. Da realidade, passando pelos sons que ouvimos, imagens que vemos, e objectos que sentimos, até à sua representação final, são vários os filtros que nos condicionam uma representação total e verdadeira.

“Aquilo que os homens de facto querem não é o conhecimento, mas a certeza.” Russell, Bertrand

Não se pode dizer que ouvimos um gato – ouvimos sim o som de um gato. O som de um gato isolado do resto dos sentidos não nos dá uma percepção completa deste animal. Neste sentido o som é apenas um dado percebido e não o real.

Apesar do imediatismo da visão, não se pode dizer que vemos uma casa, vemos sim imagens de uma casa. A percepção imagética da totalidade do objecto só pode ser compreendida pela totalidade de ângulos disponíveis. Neste sentido, poderemos estar a ver apenas, a parede de uma casa ou mesmo uma fotografia de uma casa. Outro exemplo é o das imagens ambíguas. Numa imagem ambígua, aquela que nos permite ver objectos diferentes, não é o estímulo visual que muda, mas apenas a interpretação que se faz desse estímulo.

O próprio tacto, pela proximidade que temos do objecto dá-nos a ideia de que sentimos o objecto quando, na verdade, sentimos sensações deste. O mesmo se poderá dizer do olfacto e do gosto. Recorde-se que os sentidos revelam representações do objecto e não o objecto em si.

À medida que adquirimos novas informações, alteramos a nossa percepção. Assim, um objecto pode assumir múltiplas interpretações ou não gerar mesmo percepção alguma se este estiver desligado da realidade da pessoa. Tome-se de exemplo um indivíduo da idade média transportado para a realidade presente. Qual será a sua percepção do automóvel?

Outro dado que poderá influenciar a percepção é a expectativa¹⁰. Assume-se expectativa como a capacidade que o sujeito tem em criar uma representação do todo através de uma parte. Esta capacidade que se pode revelar útil no dia-a-dia do ser humano que, não precisa de escutar uma música até ao fim para saber de que música se

¹⁰ - Expectativa - esperança baseada em supostos direitos, probabilidades ou promessas;

trata, que de uma imagem parcial de um rabo percebe que se trata de um gato, que através de um cheiro consegue vislumbrar uma flor, pode ser enganadora.

Alguns princípios da percepção ajudam a compreender os resultados da expectativa. Sabe-se que a percepção é selectiva - daquilo que vemos, ouvimos, sentimos ou cheiramos apenas parte é percebido/seleccionado. Cada pessoa percebe um objecto ou uma situação de acordo com os aspectos que têm especial importância para si própria.

“A beleza nas coisas existe apenas na mente de quem as contempla.” Hume, David

Sabe-se que a percepção envolve inferência - tendemos a preservar características fortes/estruturais dos elementos percebidos (forma, posição, cor, brilho). Sabe-se que a percepção é organizada - tendemos a perceber elementos/características próximos/as como um grupo.

Em suma, a expectativa influencia a percepção de forma selectiva e organizada com os seus princípios lógicos de continuidade, perseverança, dispersão ou outros imaginários. Apesar de a expectativa surgir como um mecanismo facilitador da percepção, este pode revelar-se um mecanismo enganador. Recorde-se que a expectativa é baseada em pressupostos, probabilidades ou promessas. Não há certezas na expectativa.

Um dos princípios da percepção poderá levar-nos a acreditar que um conjunto de sons similares são do mesmo estilo musical e porém, percebe-se que um extracto musical poderá fazer parte de muitas músicas de diversos estilos.

Somos levados a acreditar que muito do que cheira mal sabe mal, contudo, um queijo de cheiro insuportável pode ter um sabor apreciável.

Tomando por desenvolvimento cognitivo a formação de um conhecimento verdadeiro¹¹, os estímulos sensoriais (desde os visuais aos tácteis) deverão ser ampliados por meio da atenção, assimilados e cruzados para uma melhor e maior percepção.

Fica clara a importância e influência da expectativa na percepção. Percebe-se também a importância dos estímulos para a percepção, convém agora, distinguir e enumerar os diferentes tipos de percepção:

¹¹ - Conhecimento, consiste na crença verdadeira e justificada - Platão.

Associamos informação à semântica. Conhecimento está associado com pragmática, isto é, relaciona-se com alguma coisa existente no "mundo real" do qual temos uma experiência.

Quando nos referimos a uma acumulação de teorias, ideias e conceitos o conhecimento surge como um *produto* resultante dessas aprendizagens, mas como todo produto é indissociável de um *processo*, podemos então olhar o conhecimento como uma actividade intelectual através da qual é feita a apreensão de algo exterior à pessoa.

- **Percepção visual** – é o resultado da significação (aquisição, interpretação, selecção e organização) das informações obtidas por meio da visão (olhos). A visão é a ferramenta de que o ser humano dispõe para ler o espectro visual (luz). Esta percepção compreende: a identificação de objectos e suas formas; as relações espaciais como a profundidade de campo, relações de proximidade,...; a percepção das cores e intensidade luminosa (claro, escuro) e a percepção dos movimentos.
- **Percepção auditiva** - é o resultado da significação das informações obtidas por meio da audição (ouvidos). A audição é a ferramenta de que o ser humano dispõe para ler os fenómenos sonoros (sons). Esta percepção compreende a distinção e percepção de: timbres; frequências (tom); intensidade (volume); ritmos (tempos) e localização auditiva, (percepção espacial, que permite distinguir o local de origem de um som).
- **Percepção olfactiva** - é o resultado da significação das informações obtidas por meio do olfacto (nariz). O olfacto é a ferramenta de que o ser humano dispõe para ler os odores (cheiros). Esta percepção engloba a discriminação de odores (diferenciação de cheiros) e o alcance olfactivo (distância do cheiro).
- **Percepção gustativa** - é o resultado da significação das informações obtidas por meio do paladar (palato/língua). O paladar é a ferramenta de que o ser humano dispõe para ler e diferenciar sabores.
- **Percepção táctil** - é o resultado da significação das informações obtidas por meio do tacto (corpo/mãos). O tacto é a ferramenta de que o ser humano dispõe para reconhecer a presença, forma, tamanho e temperatura dos objectos em contacto com o corpo (Os dedos da mão possuem uma discriminação muito maior que as restantes partes, porém, outras partes do corpo são mais sensíveis ao calor). O tacto é, também, importante no posicionamento do corpo e na protecção física. Esta percepção compreende a diferenciação de diferentes graus de calor; dor e discriminação táctil (capacidade de distinguir objectos pelo toque).

A estes tipos de percepção pode-se, ainda, acrescentar mais dois tipos de percepção transversais. Todo o conhecimento se dá num determinado tempo e espaço assim, qualquer conhecimento que se forme desligado destas variáveis pode resultar num conhecimento errado ou enfraquecido. Tempo e espaço assumem-se, aqui, como recursos imateriais do indivíduo, meios inteligíveis de que o indivíduo se serve para a formação de um conhecimento sustentado, mas são, também, duas faces da mesma moeda. Sem as variáveis tempo e espaço todo o conhecimento seria estático, imutável. Deste modo, uma maçã seria sempre uma maçã. Em qualquer tempo e em qualquer lugar esta saberia sempre a maçã, seria sempre vista como maçã e sentida como uma maçã. Todavia a maçã é um objecto vivo que nasce, desenvolve-se e morre e em cada um destes estados pode parecer, saber e cheirar diferente. A própria localização da maçã pode enganar os sentidos, porém, a maçã não deixa de ser maçã do princípio ao fim e em qualquer lugar.

O ser humano não possui nenhum órgão específico para ler o espaço e o tempo. Deste modo, a leitura do espaço e tempo assumem forma no intelecto do indivíduo como resultado de um cálculo dos dados recolhidos pelos restantes sentidos. Destes cálculos, poderemos identificar a seguinte percepção:

- **Percepção temporal/espacial**¹² – Esta é a capacidade que o indivíduo demonstra ao fazer uma estimativa do tempo/espaço. Uma sequência de imagens podem-nos dar a percepção das várias fases do dia (o mesmo dia num novo tempo). Das músicas que ouvimos poderemos identificar diferentes ritmos (tempo que demora a repetir-se um som) e até o cheiro, o sabor e dor podem ser diferenciados num tempo. Um som pode-se deslocar no espaço e no tempo da esquerda para a direita do início ao fim do tempo. Uma imagem pode-nos parecer mais próxima ou mais distante se nos deslocarmos no tempo na sua direcção ou na direcção oposta. A aquisição, selecção e organização dos dados recolhidos pelos nossos sentidos é registada num tempo, de forma sequencial e é, também, num intervalo de tempo que poderemos compreender o espaço. Na percepção temporal, os sentidos são sincronizados e as falhas resultantes de um sentido podem ser completadas por outros. Deste modo, percebemos que um comboio está a passar diante de nós mesmo quando não o vemos ao servirmo-nos da audição para esse efeito. E o que acontece quando se dão lapsos de tempo sem que os sentidos recolham alguma informação? Aqui, a expectativa trata de preencher esses espaços por meio da lógica, matemática ou da imaginação. Recorde-se que a percepção visual pode-nos dar uma sensação de profundidade de campo mas as verdadeiras relações volumétricas só poderão ser esclarecidas por meio de uma percepção espacial (ex: uma sequência de imagens do objecto de múltiplas perspectivas.)

Um indivíduo normal (dotado de todos os órgãos em perfeito funcionamento) faz recurso de todos os tipos de percepção mencionados, porém, diferentes indivíduos, em diferentes idades e diferentes ocasiões poderão privilegiar um modo de percepção sobre o outro.

“Nem todos os caminhos são para todos os caminhantes” Goethe, Johann

Dada a relevância que sentidos têm na percepção, o indivíduo, ao servir-se deles, deverá multiplicá-los para perceber a realidade nas suas múltiplas perspectivas e ampliá-los focando a sua atenção para não descuidar detalhes importantes.

Uma caixa pode esconder vários objectos à visão, contudo, estes poderão ser facilmente reconhecidos com recurso ao tacto pela manipulação dos objectos e com recurso ao nariz pelo cheiro ou mesmo com recurso ao palato pela análise do sabor.

¹² - **Percepção temporal/espacial** - este tipo de percepção é muitas das vezes dividido em duas percepções: percepção temporal e percepção espacial. Contudo, não se justifica esta separação quando ambas surgem e se desenvolvem no intelecto do indivíduo, ambas se processam por meio da estimativa (cálculo mental) e ambas dependem dos sentidos para assimilarem o real.

Em suma, uma percepção honesta resulta da correcta utilização dos sentidos em harmonia com a expectativa, porém, a percepção é uma tarefa que envolve indivíduos e os seus processos mentais, como tal, esta tarefa precisa de ser estimulada.

3.4. Como estimular o desenvolvimento cognitivo?

O processo de percepção dá início na atenção¹³.

“As opiniões comuns passam sem exame. Na maioria das vezes não as admitiríamos se lhes prestássemos atenção” France , Anatole in *“O Anel de Ametista*

Este é sempre um processo de selecção de estímulos que faz com que alguns elementos se destaquem perante outros. Mas, se a atenção é sempre selectiva, como desenvolver uma percepção adequada?

O desenrolar da atenção envolve o indivíduo no seu todo. Imagine-se um indivíduo de surdo num concerto de rock – a sua surdez impedir-lhe-á de apreciar o concerto na sua dimensão sonora. Deste modo a surdez surge como um factor físico/ fisiológico que limita a sua atenção. Porém, outros factores poderão influenciar a atenção de um indivíduo.

Imagine-se, desta vez, vários indivíduos têm como missão escolher o curso que pretendem seguir na universidade. O que leva um indivíduo a escolher um e não outro? Porque será que alguns demonstram dificuldades na escolha. São vários os factores que se poderão mencionar, porém, aqueles que mais se destacam neste problema são de ordem motivacional. Deste modo, um indivíduo escolhe um curso porque gosta mais desse curso, ou porque gosta mais das pessoas, ou porque lhe parece mais fácil,...

Por fim, imagine-se um indivíduo bem-falante e capaz, vestido e caracterizado como um palhaço a falar da teoria da percepção. O que acham que poderia acontecer? Um observador poderia se encontrar motivado, não dispor de limitações fisiológicas e contudo, não ser capaz de se concentrar na teoria da percepção por não conseguir deixar de focar a sua atenção para o modo como o outro se encontra caracterizado.

Deste modo, destacam-se, no indivíduo, três factores de que depende a sua atenção:

¹³ - Atenção – processo cognitivo pelo qual o intelecto focaliza e selecciona estímulos, estabelecendo relação entre eles. A todo instante recebemos estímulos, provenientes das mais diversas fontes, porém só atendemos a alguns deles, pois não seria possível e necessário responder a todos. Além da atenção concentrada, em que se selecciona e processa apenas um estímulo, também pode existir atenção dividida, em que são seleccionados e processados diversos estímulos simultaneamente, como quando se conduz um automóvel e se ouvem as notícias do rádio simultaneamente.

- Factor fisiológico: condições físicas (deficiência, cansaço,...); condições neurológicas (estado de desenvolvimento, deficiência,...); situação contextual do indivíduo, ...
- Factor motivacional: forma como o estímulo se apresenta e provoca interesse.
- Concentração: grau de solicitação/actuação do estímulo (intensidade); focalização da fonte de estímulo.

Sintetizando, pode-se dizer que a atenção varia em extensão com a motivação do indivíduo (agentes internos) e em amplitude na intensidade dos factos percebidos (agentes externos).

Destacam-se como agentes externos: o contraste; o movimento; a incongruência; a novidade,... e como agentes internos a experiência, objectivos, inclinações e outros impulsos internos que levam o indivíduo a agir.

“Quando me contrariam, despertam-me a atenção, não a cólera: aproximo-me de quem me contradiz e instrui.” Montaigne , Michel de

De que nos serve saber que, no espectro solar, o preto é ausência de luz,... que o Futebol Clube do Porto foi campeão... ou que um quilograma é uma unidade de medida de massa do sistema internacional?

O conhecimento individual revela-se num propósito, numa utilidade, numa intenção, num interesse,... Perante a adversidade de muitos estímulos fracos em intensidade, um único estímulo motivacional (interesse) poderá levar um indivíduo a quebrar barreiras e fazer o impossível. Num dia cinzento de chuva, onde o sol não brilha mais, a motivação é a luz que nos guia. Deste modo, bastará uma grande motivação para derrubar grandes contrariedades.

Existem então, diversos factores que contribuem para o desenvolvimento cognitivo de um indivíduo: factores internos e externos, fisiológicos e psicológicos. Porém, se o conhecimento é adquirido através de um processo mental, interessa-nos destacar os factores psicológicos. Sendo a Psicologia a ciência que estuda o comportamento e processos mentais do indivíduo, revela-se neste estudo, mais do que o interesse em compreender os processos mentais de cada indivíduo, a importância de um estudo aprofundado da motivação.

3.5. Poderão diferentes indivíduos perante os mesmos dados revelar conhecimentos similares?

“O conhecimento envelhece depressa.” Aristóteles

O conhecimento de um indivíduo passa por diferentes estágios de desenvolvimento cognitivo¹⁴, quer isto dizer que, o ser humano não nasce com todas as capacidades mentais, estas vão-se desenvolvendo e manifestando na interacção com o meio, ao longo do tempo, desde a infância até á idade adulta e continuam a desenvolver-se com o passar do tempo. Deste modo o cérebro de uma criança não pode ser comparado ao cérebro de um adulto desenvolvido. Mesmo dentro do mesmo estágio, diferentes indivíduos poderão revelar diferentes capacidades mentais.

Imaginem-se dois indivíduos bastante jovens perante uma zebra. Nenhum deles reconhece o animal de experiências anteriores porém, a diferença de experiências individuais pode resultar numa diferente percepção. Para o primeiro indivíduo que está habituado a lidar com cães, este poderá ser um dálmata grande de pêlo riscado enquanto para o segundo, fazendeiro habituado a cavalos, este não é mais que um cavalo pintado.

Percebe-se então que a experiência, resultado da interacção do indivíduo com o meio, ao permitir diferentes percepções, contribui para um conhecimento diferenciado. Ambos indivíduos vêem o mesmo animal contudo este tem diferente significado para cada um dos indivíduos.

A experiência, contudo, não influencia apenas jovens, influencia também adultos. Imagine-se o conceito de “comer bem”. Para alguns adultos comer bem pode ser comer muito, para outros poderá ser comer variedade. Para uns comer bem poderá ser comer comida oriental, para outros poderá ser comer comida ocidental,...

Mesmo imaginando que dois indivíduos viveram no mesmo meio e passaram pelas mesmas experiências, o resultado da sua percepção poderá ser diferente. O resultado de uma percepção é um acerto entre estímulos percebidos (contacto com o meio), experiência (conhecimento adquirido) e inteligência (estrutura cognitiva, capacidade mental).

Percebe-se a influência dos estímulos na percepção. Percebe-se a influência da experiência na construção de um novo conhecimento. Porém, convém perceber melhor a influência da inteligência¹⁵ na estruturação do conhecimento.

“A inteligência é o único meio que possuímos para dominar os nossos instintos” Freud, Sigmund

14 - Estágios de desenvolvimento cognitivo - a Teoria Cognitiva foi criada pelo suíço Jean Piaget para explicar o desenvolvimento cognitivo humano. De acordo com esta teoria, o desenvolvimento cognitivo humano é dividido em 4 estágios (Sensorio-motor, Pré-operacional, Operatório concreto e Operatório formal). Para Piaget, o conhecimento é gerado através de uma interacção do sujeito com seu meio, a partir de estruturas existentes no sujeito. Assim sendo, a aquisição de conhecimentos depende tanto das estruturas cognitivas do sujeito como da sua relação com os objectos.

15 - Inteligência - pode ser definida como a capacidade mental de raciocinar, planejar, resolver problemas, abstrair ideias, compreender ideias e linguagens e aprender.

De uma pessoa dotada de uma inteligência débil não poderá resultar conhecimento algum ou então resulta um conhecimento frágil, todavia, inteligência não pode ser vista como uma capacidade de raciocínio lógico-matemático. Na verdade, esta é apenas uma das múltiplas inteligências.

Desenvolvida a partir da década de 1980 por uma equipa de investigadores da Universidade de Harvard liderada pelo psicólogo Howard Gardner, a teoria das “Inteligências Múltiplas” vem por fim a ideia de uma única inteligência como objecto quantificável. Para Gardner, todos os indivíduos, ao revelarem diferentes capacidades revelam, também, diferentes inteligências. Das diferentes capacidades que um indivíduo pode demonstrar, foram equacionadas as 9 formas de inteligência que se seguem:

1. **Lógica:** Habilidade para pensar com lógica, reconhecer padrões e trabalhar conceitos abstractos. Mais associada ao pensamento científico e matemático. Ex: engenheiros, matemáticos, cientistas...
2. **Linguística:** Habilidade para usar, memorizar e recordar informações. Domínio da linguagem verbal e escrita num ou mais idiomas.. EX: escritores, jornalistas, oradores.
3. **Musical:** Capacidade de distinguir sons e de criar, interpretar e apreciar música. Ex: compositores, músicos, dançarinos...
4. **Espacial:** Aptidão demonstrada na criação de imagens internas, recriação de de objectos e dimensões espaciais. Abrange a sensibilidade a cores, linhas, formas, espaço e as relações que existem entre estes elementos. Compreende também a capacidade de se orientar em grandes espaços como cidades, florestas, mares... EX: escultores, arquitectos, condutores, ...
5. **Cinestésica:** Habilidade para controlar os movimentos internos (envolve o conhecimento do próprio corpo). Ex: dançarinos, mímicos, desportistas, ...
6. **Naturalista:** capacidade apresentada por aqueles que são talentosos em observar, entender e organizar categorias, especialmente as encontradas na natureza. Ex: naturalistas, botânicos e bibliotecários.
7. **Intrapessoal:** Capacidade revelada por pessoas introspectivas e intuitivas. Capacidade de autoconhecimento/introspecção (interpretação dos sentimentos, medos e motivações internas). Ex: escritores, psicoterapeutas, conselheiros, ...
8. **Interpessoal:** Competência para entender as intenções, desejos e motivações dos outros. Habilidades de comunicação, relacionamento e persuasão. EX: políticos, professores, vendedores, ...
9. **Existencial:** Capacidade revelada pelas pessoas voltadas para questões fundamentais da existência do ser. Habilidade demonstrada na relação de detalhes com o todo. Ex: filósofos, teólogos, ...

Estas inteligências não se excluem. O mesmo indivíduo pode possuir múltiplas inteligências combinadas, no entanto, cada pessoa apresenta uma combinação única de

diferentes tipos e níveis (graus) de inteligências. Estas inteligências além de definir uma estrutura, forma de percepção e construção da realidade de cada indivíduo, definem também as suas motivações.

Compreendida a influência das inteligências na percepção de um indivíduo e no seu desenvolvimento cognitivo, resta agora indicar diferentes tipos de conhecimentos resultantes.

Recorde-se que o conhecimento pode ser adquirido por vários caminhos, de variadas formas e também manifestar-se de diferentes modos. A classificação do conhecimento em diferentes categorias, apresentada de seguida, vem confirmar estas diferenças. Assim, o conhecimento pode ser classificado como:

- **Conhecimento sensorial:** É o conhecimento comum entre seres humanos e animais. Como o próprio nome indica é o conhecimento obtido a partir das nossas experiências sensitivas e fisiológicas (tacto, visão, olfacto, audição e paladar).
- **Conhecimento intelectual:** Esta categoria de conhecimento é exclusiva do ser humano pois exige um raciocínio mais elaborado do que a mera comunicação entre corpo e ambiente. Este, pressupõe-se um pensamento, uma lógica.
- **Conhecimento vulgar/popular:** É a forma de conhecimento tradicional (hereditário), da cultura, do senso comum, sem compromisso com uma apuração ou análise metodológica. Esta forma de conhecimento é acrítica, subjectiva, superficial pois não pressupõe reflexão – a assimilação é feita de uma forma passiva.
- **Conhecimento científico:** Esta forma racional de conhecimento procura explicar o mundo de forma metódica através da apuração e constatação de factos. A procura de uma verdade superior, uma verdade comprovada, verificada, testada, faz do conhecimento científico quase uma antítese do conhecimento popular.
- **Conhecimento filosófico:** Mais ligado à construção de ideias e conceitos, esta forma de conhecimento revela-se na busca das verdades do mundo por meio da indagação, do debate; da reflexão, meditação,.. da filosofia. Este é ao mesmo tempo um conhecimento próximo e distante do conhecimento científico. Próximo pela busca de uma verdade maior e pelo uso de uma metodologia, distante pelas questões imensuráveis, metafísicas próprias do conhecimento filosófico e pela sua metodologia permissiva, experimental.
- **Conhecimento teológico:** Conhecimento adquirido por meio da fé¹⁶, fruto da revelação da divindade. A finalidade do teólogo é provar a existência de Deus e que os textos bíblicos foram escritos mediante inspiração divina, devendo por isso ser realmente aceites como verdades absolutas e incontestáveis. A verdade aqui presente é a fé contudo, de forma a apurar-se como verdade superior, este conhecimento pode sustentar-se em experiências espirituais, históricas, arqueológicas e outras experiências colectivas.

16 - Fé - é a firme convicção de algo é verdade, sem qualquer tipo de prova ou critério objectivo de verificação, pela absoluta confiança que depositamos nesta ideia ou fonte de transmissão.

- **Conhecimento intuitivo:** Inato ao ser humano, este conhecimento compreende a subjectividade ao definir-se ao mesmo tempo como intelectual/racional e empírico/sensorial e manifesta-se de forma concreta quando, por exemplo, se tem uma epifania. A expectativa ocupa, aqui, o lugar da intuição na construção de um conhecimento, na procura de uma resposta baseada num pressentimento, probabilidade ou mesmo uma esperança. Nesta categoria de conhecimento diferenciam-se o conhecimento intuitivo de base empírica de um outro de base racional.

Conhecimento intuitivo sensorial/empírico: conhecimento resultante da experiência pessoal de cada indivíduo. Este compreende o conhecimento que se produz no contacto directo e imediato com o meio, através dos sentidos (sabores, odores, texturas, paladares,...) e com estados internos/mentais (lembranças, desejos, sentimentos, imagens,...). Sinteticamente este não é mais que um processo de adivinhação empírica (possibilidade sustentada por um pressentimento, esperança). Este conhecimento decorre da expectativa intuitiva, sensorial, da imaginação,...

Conhecimento intuitivo intelectual: conhecimento intuitivo de base racional ou seja, obtido por meio de comparações, abstracções e outros raciocínios lógicos que permitem ao indivíduo chegar a conclusões fazendo apenas recurso da sua inteligência e imaginação. Resumidamente pode-se dizer que este resulta de um processo de adivinhação lógico, uma probabilidade (possibilidade sustentada pela lógica). Este conhecimento decorre da expectativa racional, lógica, crítica e criativa pela capacidade de estabelecer relações de proximidade, padrões.

Percebe-se, assim, que o ser humano é dotado, não de um conhecimento, mas de diferentes tipos de conhecimento, não de uma inteligência mas de várias inteligências, não de uma percepção mas de múltiplas percepções.

Fé, intuição, debate, reflexão, meditação, raciocínio e percepção multiplicam-se como mecanismos na busca da Verdade, na construção do Conhecimento.

Do mesmo modo que possuímos diferentes tipos de inteligência reunimos diferentes conhecimentos que contribuem para um único complexo - o Conhecimento. Na formulação do Conhecimento, destacar a importância de um sobre outro não é apenas errado, mas também limitador. Não deveremos julgar o conhecimento em si mas o seu fim.

“A grande finalidade da vida não é o conhecimento, mas a acção.” Huxley , Thomas

Do mesmo modo que um simples objecto pode ser usado para matar ou dar vida a alguém, o conhecimento deve ser julgado pela sua utilidade.

Poderemos identificar duas perspectivas úteis do conhecimento, uma mais ampla, autêntica, de valorização e desenvolvimento do conhecimento em si, pela busca da Verdade e outra mais individual.

A busca da verdade é um assunto importante que deverá ser desenvolvido em profundidade mais á frente neste trabalho, mas neste ponto, interessa mais a perspectiva do conhecimento útil ao indivíduo.

“Gosto um pouco mais da verdade quando sou eu que a descubro e não outro que me a mostra.”
Ekelund , Vilhelm

O conhecimento despropositado revela-se um fardo inútil na memória de um indivíduo e um desperdício de tempo na sua formação. De que vale a um indivíduo aprender a caminhar senão tem pernas para andar? O conhecimento é uma ferramenta de que o indivíduo dispõe com um propósito: - a acção.

Cada pormenor do nosso corpo parece ter sido criado com um propósito e todos estes aparentam melhorar a nossa qualidade de vida. Imaginem o que seria viver sem olhos, mãos, nariz ou rins... Cada um destes, cumpre uma função. Poder-se-á dizer que a principal missão de qualquer um destes é de contribuir para a nossa sobrevivência contudo, hoje, a nossa sobrevivência não depende mais de qualquer uma destas partes, depende sim, a nossa qualidade de vida. Agora imagine o que seria viver sem cérebro... Também este tem a sua função e também este deverá contribuir para a nossa qualidade de vida. Deste modo, conhecimento e inteligência assumem-se como materiais e ferramentas potenciais de uma melhor qualidade de vida.

Em todo o conhecimento se poderá perceber uma dimensão útil, contudo, cada indivíduo deverá encontrar a sua dimensão funcional para não correr o risco de formar um conhecimento sem sentido.

Desperta-se aqui a criatividade, como característica necessária.

“Saber é compreender como é que a mais insignificante das coisas está ligada ao todo; nada existe por si só.” Alain

Criatividade é compreendida aqui, como um processo de associação de ideias, um indivíduo criativo poderá com facilidade associar um conhecimento aos mais diferentes fins e por consequência, despertar no conhecimento uma ou mais intenções. Esta associação de ideias faz parte do processo criativo e está intimamente ligada à motivação do indivíduo.

Deste modo, percebe-se a importância da criatividade e motivação no processo de formação e desenvolvimento do perfil de cada indivíduo, e assume-se aqui o papel da

educação com vista a educar o ser na sua totalidade. Convém explorar todas as capacidades de cada indivíduo e não apenas o minério do conhecimento científico. Educar para um conhecimento científico é contribuir para a formação de mais professores universitários, é especializar a inteligência, é “enformar”. Deve-se, então, encarar os alunos pelo seu potencial em esperança, educá-los com as suas múltiplas inteligências e diferentes tipos de conhecimento e envolvê-los em criatividade e motivação para uma aprendizagem próspera.

Com tantos inputs, filtros, mecanismos de percepção, enfim,... tantas contrariedades, diferentes indivíduos dificilmente revelarão o mesmo conhecimento perante os mesmos dados, todavia, qual a necessidade de reproduzir conhecimento? Na era da informação, num mundo em transformação acelerada, não deveríamos, antes, produzir conhecimento para uma adaptação adequada?

3.6. Existirão aspectos inibidores do desenvolvimento cognitivo?

“A coisa mais indispensável a um homem é reconhecer o uso que deve fazer do seu próprio conhecimento.” Platão

Existem diferentes aspectos que poderão facilitar ou inibir o desenvolvimento cognitivo de um indivíduo. O processo de transformação dos dados em conhecimento exige tempo e envolve o indivíduo e o meio, como tal, poder-se-ão apontar variáveis externas e internas como influências do desenvolvimento cognitivo.

O tempo é o espaço dedicado à percepção/processamento dos dados. Na ausência de tempo um dado mantém-se um dado para qualquer indivíduo. Tempo em défice resulta num conhecimento inacabado ou mesmo num erro. Só o tempo adequado poderá propiciar um conhecimento mais completo.

“O raciocínio e a pressa não se dão bem.” Sófocles in “Fragmentos”

Como factores externos temos a realidade e o modo como ela se nos apresenta. A mesma história apresentada em formato multimédia (um filme), num livro ou uma experiência vivida dessa mesma história, podem ostentar diferentes motivações e percepções.

Contudo, mesmo que a escolha do suporte de apresentação seja tomada pelo indivíduo, tendo em conta a sua forma de aprendizagem predilecta, este factor de motivação pode-se manifestar insuficiente para o desenvolvimento cognitivo do indivíduo quando este se manifesta desinteressado da história. Neste caso, o que surge como aspecto inibidor é a própria história.

Também a história deverá ser de interesse para o indivíduo se se desejar que este lhe preste alguma atenção. Assim, como factores externos, inibidores da atenção, temos os dados (realidade, história, disciplina,...) e o meio/forma como nos é apresentada.

Imaginando que a história e o suporte revelam interesse no indivíduo outros aspectos poderão se apresentar inibidores – aspectos como a linguagem. Ao não compreender a linguagem utilizada por limitações dos sentidos ou de inteligência, este poder-se-á também, revelar como um aspecto inibidor da percepção.

Assume-se inteligência como um filtro necessário à produção de conhecimento. A facilitação das respostas, como um conhecimento processado, pode revelar-se numa assimilação falhada. Sem o recurso ao filtro da inteligência o conhecimento acabará por poder-se deformar-se ou mesmo, apodrecer. Assim raciocínio, criatividade, imaginação e reflexão, como recursos intelectuais, deverão ser continuamente estimulados de modo a não se tornarem mecanismos podres, inibidores do desenvolvimento cognitivo.

“Aprender sem pensar é tempo perdido.” Confúcio

Em suma, poder-se-á dizer de que o indivíduo dispõe de aspectos inibidores da atenção, percepção e desenvolvimento cognitivo que só poderão ser combatidos pela amplificação dos estímulos, impulsos e outros reforços ou seja, por processos de motivação.

Deste modo, para motivar (ampliar a atenção e percepção) um indivíduo dever-se-á ter em conta os seguintes factores:

- A experiência – A experiência é o meio pelo qual o indivíduo se integra na realidade para depois a assimilar.

“Um espinho de experiência vale toda a selva de avisos” Lowell, James

O desenvolvimento da aprendizagem deve resultar de uma experiência sustentada e estruturada em conhecimentos e sentimentos pré-existentes, ou seja deverá ser uma experiência com precedentes.

“Todo o nosso conhecimento se inicia com sentimentos.” Leonardo da Vinci in “Pensieri”

“O primeiro raciocínio do homem é de natureza sensitiva...: os nossos primeiros mestres de filosofia são os nossos pés, as nossas mãos, os nossos olhos” Rousseau, Jean Jacques

“Para quem é guiado pelo sentimento, a solução de qualquer questão é fácil” Pessoa, Fernando

“Todo o conhecimento exige um conceito, por mais imperfeito ou obscuro que ele possa ser.” Kant, Emmanuel in “Crítica da Razão Pura”

Uma aprendizagem desligada de um conhecimento prévio (conceitos, ideias) resulta num conhecimento sem raízes - bastará um pouco de vento para levar este conhecimento para bem longe. Contudo, uma aprendizagem cheia de

conceitos e ideias mas, desligada de uma experiência anterior (um sentimento) carece de significado resultando num conhecimento pobre.

Conceitos, ideias e sensações, resultados das experiências e sentimentos vivenciados são os alicerces e as fundações de um conhecimento vindouro. Deste modo, antes de desenvolver o conhecimento, é necessário criar estruturas a partir das experiências (sentimentos, conceitos e ideias) de cada um.

- A assimilação – Memória, percepção, inteligência,... são agentes limitados, ou seja, capacidades finitas – não é possível memorizar, processar, enfim, assimilar o universo num só dia.

“Para ganhar conhecimento, adicione coisas todos os dias. Para ganhar sabedoria, elimine coisas todos os dias.” Lao-Tsé

Deste modo, o processo de aprendizagem deverá ser gradual de modo a integrar o novo conhecimento de forma faseada. Torna-se óbvia a estruturação de conhecimentos que exijam precedência, contudo esta não é a única ordem a seguir.

“Todo o conhecimento é uma resposta a uma pergunta.” Bachelard, Gaston

“A dúvida é o princípio da sabedoria” Aristóteles

Um novo conhecimento deve despertar novas dúvidas, novas questões.

“A curiosidade é mais importante do que o conhecimento” Einstein, Albert

São estas questões que, ao serem respondidas vão criando um novo conhecimento, contudo, para alimentar os processos cognitivos, não deverão ser facilitadas as respostas, antes disso, deverão ser desvendadas as perguntas e auxiliados e diversificados os meios de compreensão/motivação.

“Eu não procuro saber as respostas, procuro compreender as perguntas” Confúcio

Através da diversificação das actividades, pelo estímulo de diferentes sentidos e processos de desenvolvimento cognitivo poder-se-á, então, facilitar a assimilação.

- O método – No dia-a-dia um indivíduo é confrontado com situações, questões, dificuldades e outros obstáculos que lhe estimulam o desenvolvimento cognitivo. Esta, a experiência da vida, como método de desenvolvimento cognitivo foi, é e será o método natural de aprendizagem, contudo, uma aprendizagem acelerada exige um método adaptado.

O método natural é tão produtivo como reprodutivo. Assim permite-nos formular e consolidar conhecimento em diferentes situações, contudo este método apresenta-nos, contudo, algumas limitações. Na maioria das vezes, um indivíduo não tem ou não assume controlo sobre a vida e deste modo as situações que se lhe apresentam repetem-se consolidando conhecimento em hábitos e respostas feitas. Assim, o desenvolvimento pára, quando deixa de haver a necessidade do Homem agir sobre a vida.

O equilíbrio encontra-se na ordenação, estruturação das experiências pela introdução de novas experiências para reflexão e outras similares para a consolidação. Contudo, não basta introduzir experiências, é preciso fazer com

que estas sejam apropriadas. Deste modo, cada indivíduo deverá encarar toda a experiência como uma necessidade.

“Saber é compreendermos as coisas que mais nos convém.” Nietzsche, Friedrich

“Não quero faca nem queijo; quero é fome” Prado, Adélia

As bases da construção de um novo conhecimento são sempre individuais. Assim, competências, ideias, conceitos e dúvidas são o suporte inicial de cada indivíduo na primeira fase do ciclo de experiências – a assimilação. Recorde-se, a formação de novas categorias de conhecimento é sempre um processo de construção individual - nenhum indivíduo poderá construir conceitos de igual modo pois, cada indivíduo possui uma estrutura cognitiva e percepção diferente contudo, a cooperação, isto é, a procura de respostas repartida por diferentes indivíduos, pode facilitar este processo quer pela reunião de dados, quer pelo filtro de informação.

Na segunda fase do ciclo de experiências - a consolidação, cabe ao indivíduo cruzar o conhecimento de outros indivíduos com o seu. Este é um processo de exposição, interação, cooperação mas também de interiorização. Este é o espaço onde o conhecimento é testado para ser certificado e renovado. Nesta fase confirmam-se respostas mas, também, se levantam dúvidas que nos levam de novo à primeira fase.

De modo a propiciar um desenvolvimento cognitivo contínuo e harmonioso, cada indivíduo deverá controlar o tempo e resultados obtidos (respostas) de cada uma destas fases.

A resolução do desequilíbrio do método natural de aprendizagem pela implementação de ciclos de experiência, poderá fazer com que as experiências produzidas se desliguem da realidade dos indivíduos ou, por sua vez, os indivíduos optem por desligar destas. São vários os factores que poderão, assim, transformar estas experiências introduzidas em experiências falhadas. Deste modo, o sucesso destas experiências terá de assentar na necessidade dos indivíduos e quando esta não existe, deverá ser despertada por processos de motivação.

“O valor de todo o conhecimento está no seu vínculo com as nossas necessidades, aspirações e acções; de outra forma, o conhecimento torna-se um simples lastro de memória, capaz apenas - como um navio que navega com demasiado peso - de diminuir a oscilação da vida quotidiana.” Kliutchevski, V. in *“Curso de História Russa”*

4. Em busca da verdade.

Se tomarmos por conhecimento aquilo que se sabe de algo ou alguém então, é fácil perceber que este contempla o indivíduo que o constrói (quem sabe), e a verdade percebida de algo ou alguém (o quê) num determinado espaço de tempo.

Verdade percebida? Mas não existe apenas uma única verdade, a verdade absoluta?

A verdade é sempre extraída da realidade, do mundo envolvente e adaptada a cada indivíduo. Não podemos possuir a verdade na medida em que não podemos incluir o real dentro de nós mas, através dos nossos sentidos (inputs) poderemos reproduzir a verdade e adapta-la às estruturas que possuímos (cérebro). É natural que uma pessoa cega não perceba o mundo do mesmo modo que um surdo (diferentes inputs/sentidos), assim como, é natural que existam diferenças na percepção da realidade entre indivíduos semelhantes com diferentes graus de estímulo sensorial (mesmos inputs mas em diferente grau). Os nossos sentidos agem como filtros da realidade limitando a percepção do todo, já as nossas estruturas (conhecimento prévio) limitam a sua construção.

Então onde ficamos, verdade ou verdades?

Se na busca da verdade o indivíduo procura enquadrar a realidade, este enquadramento faz-se sempre dentro do próprio indivíduo e do seu sistema de valores, neste sentido não existe uma única verdade e sim diferentes verdades.

“Nem a contradição é sinal de falsidade nem a falta de contradição é sinal de verdade.” Pascal, Blaise

Imaginário, realidade e ficção cruzam-se muitas vezes na formulação de uma verdade, mas a vida em sociedade leva-nos a procurar uma verdade maior, uma prática ou conhecimento sistemático que sirva toda a sociedade e não apenas o indivíduo, uma verdade científica. Esta última, visa aumentar o conhecimento humano levando-nos a questionar e dar respostas metódicas à realidade percebida. Percebe-se que a ciência dá sempre respostas à luz dos instrumentos e conhecimentos da época, deste modo, à medida que o mundo se transforma e avança, qualquer verdade, mesmo uma verdade científica, deverá ser continuamente questionada e reformulada na busca de uma ‘verdade actual’.

“Todas as grandes verdades começam por ser blasfémias.” Shaw, Bernard in "Annajanska"

Na busca da Verdade destacam-se dois tipos de conhecimento: o conhecimento científico e o conhecimento empírico/popular. O primeiro, questiona a realidade, verifica e procura validar as suas respostas de forma ordenada, ponderada e sistemática, enquanto o segundo, o conhecimento popular, encontra respostas para as mesmas perguntas de forma mais intuitiva e espontânea, muitas das vezes sem se preocupar em verificar e comprovar as suas respostas acabando por se tornar mais propenso ao erro.

“Duas verdades nunca se podem contradizer.” Galileu

Não se pode, contudo, negligenciar o conhecimento empírico. Todo o conhecimento se produz por processos de intuição, experimentação e racionalização fazendo com que uma verdade intuitiva, na sua base, não se separe muito da verdade científica. Na realidade, em vez de serem dois opostos estes dois conhecimentos complementam-se. O conhecimento científico é um conhecimento aprofundado, sistematizado e verificado que tem por base o conhecimento empírico e as suas verdades poderão não ter grandes diferenças senão em profundidade/ qualidade.

Recorde-se mais uma vez que a Verdade existe apenas fora do indivíduo. Completando a afirmação anterior, as verdades, como resultado do conhecimento individual, também não existem, na medida em que, não são palpáveis. As verdades não são mais que abstrações mentais, representações de um conhecimento que se revela por meio da linguagem.

“A verdade é aquilo que leva ao fim” Kaleb, Viekoslav in “Uma Escada e Nada Mais”

Assim, em busca da Verdade (comum), uma realidade multi-indivíduo, dever-se-á procurar na linguagem as multi-perspectivas de cada um por meio de descrições, hipóteses, conceitos, teorias, princípios, procedimentos,... e outros processos elaborados da linguagem.

“Não tenho verdades, apenas convicções.” Rostand,, Jean

Percebe-se já a diferença entre Verdade e verdades. Compreende-se a importância da linguagem na afirmação de uma verdade. No entanto, convém ainda, fazer uma distinção entre os seguintes tipos de verdade:

- Verdade material – esta manifesta-se num conhecimento autêntico, um conhecimento adequado do real. O dado percebido e a sua representação parecem fundir-se num só.
- Verdade formal – esta manifesta-se num conhecimento dedutivo, sujeito a regras e amplamente aceite. Este conhecimento resulta da validação de uma conclusão á qual se chegou seguindo regras de inferência¹⁷ a partir de axiomas e postulados¹⁸ aceites.

¹⁷ - Inferência - É uma conexão (ilação ou dedução) indirecta entre assuntos. Na lógica, inferência é a passagem, através de regras válidas, do antecedente ao consequente de um argumento.

¹⁸ - Axioma ou postulado, - Na lógica tradicional, um axioma ou postulado é uma proposição/sentença que não é provada ou demonstrada e é considerada como óbvia ou como um consenso inicial necessário para a construção ou aceitação de uma teoria. Por essa razão, é aceite como verdade e serve como ponto inicial para dedução e inferências de outras verdades (dependentes de teoria).

Ao aceitarmos que conhecimento não sofre transformação ao ser adquirido pelos sentidos e que todos os indivíduos possuem os mesmos inputs (sentidos) em igual estado de conservação e funcionamento, então não haverá dificuldades em aceitar a verdade material como única porém, mesmo com equipamento iguais, diferentes indivíduos poderão perceber realidades diferentes se registarem a realidade em momentos diferentes ou de diferentes perspectivas.

“Tudo quanto nós próprios descobrimos ou voltamos a descobrir são verdades vivas; a tradição convida-nos a aceitar somente os cadáveres da verdade.” Gide , André

Assim, se a dificuldade em perceber uma única verdade material existe, perceber uma única verdade formal acciona uma dificuldade acrescida pois, ao inputs adquiridos, multiplicam-se os diferentes mecanismos da percepção individual.

Em resumo, se o que se busca no conhecimento é a Verdade, ou seja, compreender algo que existe apenas fora do indivíduo então, cabe ao indivíduo abarcar esta realidade. Abarcar a realidade consiste em compreender a realidade num tempo e espaço, (todas as verdades testadas que extravasam tempo e espaço são apenas realidades prováveis) e em abraçar diferentes conhecimentos e perspectivas para poder depois confrontar.

“O caminho dos paradoxos é o caminho da verdade.” Wilde , Oscar

Por fim, para revelar a realidade será necessário desenvolver a linguagem para revelar melhor conhecimento e acrescentar-lhe um pouco de imaginação para a tornar mais facilmente assimilável.

“A verdadeira verdade é sempre inverosímil; para lhe dar verosimilhança é preciso misturar-lhe um pouco de mentira” Dostoievski, Fiodor in “Os Possessos”

A verdade de hoje é mentira de amanhã. Aceitar a verdade como a Verdade universal e intemporal é assumir que o universo é apenas aquilo que conhecemos dele e que o tempo não o transforma.

“Devem exigir que eu procure a verdade, não que a encontre.” Diderot, Denis

5. Conclusão.

Dos dados à formação do conhecimento, define-se uma longa estrada de reflexões., percepções, relações, equações, associações, atenções, motivações,... Este não é um caminho fácil mas, é o caminho para a sabedoria.

“Há três métodos para ganhar sabedoria: primeiro, por reflexão, que é o mais nobre; segundo, por imitação, que é o mais fácil; e terceiro, por experiência, que é o mais amargo.” Confúcio

Sabedoria e autonomia são ambas manifestações da acção e não do pensamento. O pensamento dá forma ao conhecimento enquanto a acção dá forma à sabedoria.

O indivíduo autónomo revela duas grandes capacidades: a capacidade de decidir e a de agir perante uma dada situação. Contudo, distanciam-se dois tipos de autonomia. Uma afirma-se pela capacidade que o indivíduo revela em tomar uma decisão sensata (fruto da sabedoria) a outra revela-se pela tomada de decisão ponderada. Ambas são fruto de uma tomada de decisão consciente contudo, a segunda revela menos conhecimento.

Percebe-se, assim a importância do conhecimento na formação de sabedoria, ou seja, no desenvolvimento das competências¹⁹ de um indivíduo.

Deste modo, e por associação, não há sabedoria sem conhecimento, assim como, não há conhecimento sem informação e informação sem dados. Por fim, nenhum conhecimento se revela por processos de transmissão. O conhecimento revela sempre processamento, ou seja habilidade mental – inteligência. A inteligência, como habilidade mental precisa de ser estimulada. Os estímulos são os dados percebidos. A percepção exige atenção. Nenhum indivíduo presta atenção de igual modo aos mesmos dados, ou seja cada indivíduo revela diferentes motivações. A motivação leva à acção. Da acção nasce a experiência. E da experiência se forma um novo conhecimento.

O caminho pode não ser necessariamente o indicado, mas o que importa é demonstrar estas relações.

O mundo é feito de relações, compreendê-las revela conhecimento, estabelecê-las revela Criatividade²⁰. Esta é a divina inteligência - a capacidade de perceber e estabelecer relações. Sem a criatividade, o conhecimento perde-se no isolamento e desvanece em significado, contudo, com criatividade em exagero, o conhecimento ganha em significado e faz nascer a imaginação.

Criatividade e imaginação ganham o seu espaço neste trabalho por facilitarem e mesmo extrapolar a percepção do real permitindo ao indivíduo não só compreender o mundo como criar um novo.

¹⁹ - Competência - Com origem no latim, num ambiente jurídico, competência é a faculdade que a lei concede a funcionário, juiz ou tribunal, para decidir determinadas questões. Transposto para outros ambientes, competência ganhou o significado de capacidade, suficiência, aptidão.

²⁰ - Criatividade - Função da inteligência humana que torna o homem superior ao que ele mesmo cria. Personalidade criadora insuperável própria do homem.

“O sábio pode descobrir o mundo sem transpor a sua porta. Vê sem olhar, realiza sem agir.” Lao-Tsé

Estas habilidades, criatividade e imaginação, habitam a mente do indivíduo, deste modo, essa criação - o novo mundo virtual, apenas poderá ser concretizado por meio da acção. Por meio da acção o Homem, cria, transforma,... actua no mundo, todavia, a sua acção pode manifestar um acto deliberado (escolha ou tomada de decisão consciente) ou um acto impensado, reflectindo-se numa acção sensata ou revelando-se, porventura, num erro. Um acto sensato tem um potencial construtor contudo, um acto irreflectido tem um potencial destruidor.

“Não é a acção que torna impuro o delinquente; é só o delinquente que torna impura a acção.” Hofmannsthal, Hugo in *"O Livro dos Amigos"*

“Nada mais assustador que a ignorância em acção” Goethe, Johann

Assim, urge a necessidade de formação de indivíduos autónomos - seres capazes de tomar decisões reflectidas e de agir em consonância mas, também, seres criativos e fantasiosos com um potencial criador.

“O homem erudito é um descobridor de factos que já existem - mas o homem sábio é um criador de valores que não existem e que ele faz existir.” Einstein, Albert

IV. DESENVOLVIMENTO DA AUTONOMIA – Da vontade à acção

1. Motivação – reunindo forças...

1.1. Motivação – Introdução.

“Habilidade é o que você é capaz de fazer. Motivação determina o que você faz. Atitude determina a qualidade do que você faz.” Holtz, Lou

De acordo com os estudos de Fita, motivação é um conjunto de variáveis que activam a conduta e a orientam em determinado sentido para poder alcançar um objectivo. Segundo Maslow, motivação é resultado dos estímulos que agem com força sobre os indivíduos, levando-os a acção.

Resumidamente, pode-se definir motivação como o impulso que origina e determina a acção do indivíduo.

“Atrás de toda a acção, há sempre uma intenção.” Assis, Machado

Motivação e desmotivação apontam duas direcções diferentes na acção. Deste modo, se a motivação indica um sentido a desmotivação nega-o, criando-lhe obstáculos à acção. A motivação aqui é compreendida como o acto de motivar a acção e não o motivo. Recorde-se que motivar a acção não é o mesmo que motivar o indivíduo e muito menos eliminar a acção pois sem acção não há motivação.

Impulso, motivo, intenção, objectivo,... é o fim que o indivíduo procura satisfazer. Motivação é o contributo, o estímulo que aponta o indivíduo na direcção desse motivo, contudo não precisa de ser concordante com a acção ao ponto de eliminar a acção.

Para melhor compreender a motivação convém reflectir a seguinte situação: Um ciclista dirige-se para a meta, ao aproximar-se da meta aumenta a velocidade.

Onde está a motivação? Qual o motivo?

O motivo é o combustível, a energia que o alimenta em direcção á meta, o seu objectivo, impulso ou intensão. A meta é a sua motivação, o estímulo que o faz acelerar. É esta a finalidade do estímulo motivador – estimular a acção. Contudo repare-se que o indivíduo já se encontrava em acção. Assim, o que o levou a mover-se? O que o motivou? De onde surgiu a energia que o levou a agir?

O mesmo ciclista pode cruzar várias vezes o mesmo lugar (a meta) e só em determinado momento (em competição) revelar tamanha energia. Numa competição, a meta é a sua direcção, o seu destino. Mas será a meta o seu objectivo - o seu fim?

Aponte-se como destino do ciclista o Alto da Serra. Ao chegar ao seu destino percebe-se a sua satisfação, mas será que foi o destino (alto da serra) que o que lhe criou esta satisfação?

O ciclista ficou satisfeito por ter atingido o Alto da Serra mas, desconhecemos ainda o motivo da sua satisfação. Terá sido o prémio, o compromisso, a ansiedade, o dinheiro... Percebe-se que o que o estimulou que o motivou e fez acelerar foi o Alto da Serra mas, desconhecemos ainda o que desencadeou a acção – o seu motivo. Ao perceber-se que o indivíduo pode cruzar todos os dias o mesmo local sem revelar a mesma satisfação nota-se que o local não revela o seu motivo.

Todos poderão recordar pessoas que agem pela ambição, pela fome, pela sede, pelo reconhecimento, ... contudo, recordam-se de alguém que não se mova por algum destes motivos? Recordam-se de alguém que se mova mais por algum destes motivos? Se é verdade que muitos se movem por algo semelhante, o que nos move é algo individual - varia de indivíduo para indivíduo e varia também na intensidade, mas onde se encontra a motivo do indivíduo?

Existem dois tipos diferentes de motivos. Um é aquele que desencadeia uma acção – um desejo, um impulso, uma intenção, o outro é aquele que desencadeia uma invenção. Esta é a diferença entre a necessidade e o desejo. O desejo leva a agir, a necessidade cria. Ambos poderão levar à acção mas, a necessidade faz brotar a criatividade e a imaginação com o seu potencial criador infinito enquanto o desejo pode ser vencido pelo mais pequeno obstáculo.

“A necessidade é a mãe da invenção.” Platão

“Só há um princípio motor: a faculdade de desejar” Aristóteles in *“Tratado da Alma”*

Como se pode verificar nas citações acima, Platão descreve na necessidade um potencial criativo enquanto Aristóteles aponta o desejo como um princípio motor.

Assim, torna-se clara a resposta à pergunta anterior. A motivação do ciclista reside no seu desejo²¹ ou na sua necessidade²². Desejo e necessidade afirmam-se ambos como uma falta ou carência que fazem desencadear uma força tão maior quanto maior for essa falta, contudo, distinguem-se dois tipos de carência, uma mais fraca e outra maior. O desejo revela uma falta momentânea, como tal, ao motivar a acção traduz-

²¹ - Desejo - É uma tendência algumas vezes consciente, outras vezes inconsciente ou reprimida. Quando consciente, o desejo é uma atitude mental que acompanha a representação do fim esperado. Tradicionalmente, o desejo pressupõe carência, indigência.

²² - Necessidade - Força maior; impossibilidade de deixar de agir ou de dizer. É o potencial da necessidade que cria o génio, que leva o indivíduo a agir.

se numa acção curta, já a necessidade revela uma forte carência, uma grande insatisfação que se traduz numa longa acção ou em diferentes acções.

É mais fácil salvar uma criança do que salvar o mundo inteiro. Esta é a diferença entre o desejo e a necessidade. O desejo poderá levar à satisfação do indivíduo por ter salvado uma criança. A necessidade faz com que o indivíduo só fique satisfeito depois de salvar o mundo inteiro. O desejo pode ser facilmente suprimido enquanto a necessidade faz permanecer uma insatisfação constante.

Com a percepção de que um indivíduo se move pelas suas carências/faltas então, de que modo pode um indivíduo motivar o outro?

“Motivação é a arte de fazer as pessoas fazerem o que você quer que elas façam porque elas o querem fazer.” Eisenhower, Dwight

Da citação anterior compreende-se que é possível instigar uma acção originada nas carências que o indivíduo já possui. Assim, junte-se a sede do primeiro indivíduo ao estímulo do segundo e pode-se levar o primeiro a beber. O estímulo, não é mais do que uma motivação, reflexo do desejo de um indivíduo, que desperta a sua falta, levando-o a agir.

“É escusado sonhar que se bebe; quando a sede aperta, é preciso acordar para beber.” Freud, Sigmund

Contudo, como motivar um homem satisfeito?

O homem não se conhece o suficiente para medir aquilo de que precisa.” Alvaro, Corrado in *“Il nostro tempo e la speranza”*

O homem satisfeito desconhece as suas faltas como tal, o primeiro passo para desencadear a acção é criar na sensação de satisfação um vazio e ocupá-lo com uma imagem de prazer despertando, assim, o desejo.

“Julga-se que a necessidade cria a coisa; mas é a coisa, na maior parte das vezes, que cria a necessidade.” Nietzsche, Friedrich in *“A Gaia Ciência”*

Desejo, na sua forma mais primitiva não é mais que uma abstracção mental de prazer. Deste modo, para despertar o desejo, é necessário, em primeiro lugar, confrontar o homem com situações, objectos, ideias ou ideais de prazer. Recorde-se que só se pode desejar algo que se conhece, só se pode sentir falta de algo que se teve, ou por outras palavras, só se pode sentir a ausência de algo que esteve presente.

“Há uma espécie de reciprocidade entre a necessidade e o objecto que a satisfará. Não penso em beber; mas este copo ao meu alcance dá-me sede. Tenho sede e imagino o copo de água delicioso.” Valéry, Paul

O segundo passo consiste em substituir a satisfação pela necessidade ou expectativa de prazer. A necessidade é resultado da negação do desejo e o desejo é

uma estimativa do prazer. Assim, desperta-se o desejo abrindo espaço para o prazer possível – criando a falta. Desenvolve-se a necessidade pela negação do desejo - aumentando a carência.

A estimulação do desejo pode ser feita por associações de prazer. A expectativa do prazer não é mais que um cálculo mental que resulta da comparação de diferentes prazeres. Imaginem um indivíduo que goste de gelados e goste de maçã. Mesmo sem ter experimentado gelado de maçã a sua estimativa de prazer diz-lhe que é capaz de gostar. Imagine-se, agora, um indivíduo que gosta de gelado mas não gosta de café. Se o prazer de um igualar o desprazer, o desejo deverá ser despertado por outro estímulo. Por fim, percebe-se que, se o cálculo mental revelar desprazer, não se poderá despertar desejo.

Resumidamente, o modo mais simples de estimular o desejo é por associações de prazer. Um indivíduo que gosta de chocolate por associação também gosta de mousse de chocolate ou ginja de chocolate,... contudo, o desejo é momentâneo. Este revela-se numa acção, como um impulso, um ímpeto. O desejo tem um alcance muito curto.

“É mais fácil resistir ao primeiro dos nossos desejos do que a todos os que o seguem.” Franklin, Benjamim in *"Almanaque do Pobre Ricardo"*

Se o que se quer é perpetuar a acção, estimulado o desejo, é necessário ampliá-lo despertando a necessidade. Porém, como se amplia o desejo? Como dizia o sábio Benjamim Franklin, resistindo Ao negar-se um desejo múltiplas vezes, este aumenta a motivação despertando a necessidade.

Assim, para perpetuar a acção é necessário despertar o desejo e propagar a insatisfação. Toda a necessidade termina com a satisfação. Dito de outro modo, a necessidade busca a satisfação contudo a satisfação é o fim. Assim, para prolongar a necessidade temos de estender o fim. No desenvolvimento da acção, ao estender-se o fim, amplia-se o desejo mantendo-se a insatisfação.

Porém, o que acontece a um indivíduo que busca o prazer do reconhecimento sem prazer na acção?

“O sábio procura a ausência de dor e não o prazer.” Aristóteles in *"Ética"*

Se a dor (desprazer) do caminho for superior ao prazer, o homem poderá abandonar a acção. Se o caminho do prazer se faz em sofrimento, a acção justifica-se no motivo. Quanto mais importante for o motivo para o indivíduo, mais energia ele aplicará no desenvolvimento da acção. O motivo surge, mais uma vez, como uma necessidade. Mas, e o que acontece se o indivíduo encontrar um obstáculo incontornável no desenvolvimento da acção. Sabe-se que a necessidade gera criatividade e a criatividade

poderá resolver muitos problemas contudo, um indivíduo que queira andar e não tenha pernas, vai ter de reunir mais do que a criatividade para ganhar mobilidade, vai ter de ganhar competências. Para ultrapassar os obstáculos, que se poderão apresentar no desenrolar na acção, o indivíduo precisa de ganhar autonomia. Assume-se aqui autonomia não apenas como as capacidades que o indivíduo possui mas também como aquelas que acredita poder reunir para poder ultrapassar os obstáculos. Assim, autonomia não é só capacidade, é também criatividade, e confiança.

Criado o desejo e despertada a autonomia, a acção é facilmente concretizável contudo, um desejo pode reunir várias acções para as quais não aja autonomia. Aqui, com vista a ultrapassar os vários obstáculos, o indivíduo deverá possuir uma grande necessidade e se necessário, deverão ser criados estímulos que o levem a percorrer o seu caminho.

Outra forma de distinguir o desejo da necessidade é pela diferenciação entre prazer e dor. Enquanto o desejo procura prazer a necessidade busca a ausência de dor, deste modo, o prazer, se este não for suficientemente grande faz com que o indivíduo abandone o desejo, contudo, a dor parece ter um carácter mais consistente permanecendo na mente do indivíduo como memória mesmo depois de desaparecer como sensação. Assim, a necessidade, nascida da dor, faz perpetuar a acção.

Resumidamente, motivação e desmotivação surgem como estímulos para o desenvolvimento da acção. Os estímulos não são mais que reflexos mentais intrínsecos ou extrínsecos do desejo. Por outras palavras, estímulos surgem como actos de reflexão²³ espelhando os nossos desejos de forma positiva, negativa ou indiferente.

Tanto na aprendizagem como em qualquer acção, são estes mesmos estímulos que nos dão e retiram energia. Maslow é concordante: para que haja acção é necessário um estímulo, seja decorrente de coisa externa ou proveniente do próprio organismo, contudo, o estímulo também pode levar à inacção ou à reacção.

Um indivíduo que deseje comer detém a capacidade motora para a acção, contudo perante um estímulo contrário poderá permanecer imóvel.

Recorde-se que motivação consiste em motivar a acção, e não o indivíduo. Assim o estímulo deve fazer com que o indivíduo caminhe na direcção que pretende e não que trave a sua acção. Assim, se um indivíduo quer ser rico, não lhe deveremos dar riqueza mas sim criar estímulos que lhe levem a desempenhar arduamente acções nesse sentido.

²³ - Acto de Reflexão – é o acto pelo qual poderemos ver os nossos desejos reflectidos como um espelho. O reflexo dos nossos desejos surge como estímulo mental.

Podemos assim, identificar três tipos de estímulos no indivíduo. O primeiro estímulo é aquele que reflecte positivamente o desejo do indivíduo. O segundo reflecte negativamente o desejo do indivíduo. O terceiro não reflecte nenhum desejo. O resumo seguinte ajuda a compreender o reflexo dos estímulos supracitados, no indivíduo.

- O estímulo como anuência é o estímulo que reflecte positivamente o desejo do indivíduo e o coloca na direcção do seu objectivo. No seu limite, o estímulo como anuência cumpre o fim, ou seja, devolve-lhe o objecto do seu desejo. Este estímulo não perpetua a acção, antes disso, é factor de satisfação. Assim, sendo este um estímulo facilitador do fim, o seu uso deverá ser controlado. O seu uso pode ser adequado a grandes obstáculos como: - o início da acção.

Ex: Se o indivíduo deseja possuir um cavalo, oferecer-lhe dinheiro para comprar é um estímulo concordante que contribui para o fim, contudo contribui muito pouco para a acção. No entanto, se oferecermos apenas uma pequena quantia para que o indivíduo possa comprar o seu cavalo, este pode servir de motor para a acção.

- O estímulo como negação é o estímulo que reflecte o oposto do desejo do indivíduo, que nega o seu fim. Por outras palavras, ao negar o desejo do indivíduo este estímulo aumenta a insatisfação despertando a dor, a carência, a necessidade.

Ex: Se o indivíduo deseja ser reconhecido pelo trabalho que faz, a ingratidão ao fazer perpetuar a dor, só alimentará a sua vontade fazendo perdurar a acção.

- O estímulo desagregado ou indiferente é o estímulo que não se espelha na mente do indivíduo. Um estímulo indiferente não contribui de forma alguma para a acção do indivíduo.

Ex: Se o desejo do indivíduo é ter um carro dizer-lhe para comprar um avião não contribui de modo algum para a acção do indivíduo. Assume-se como a acção do indivíduo a busca do carro e não do avião.

Compreende-se que os estímulos agem no indivíduo como factores de facilitação e dificuldade da acção mas, também, poderão ser irrelevantes para o indivíduo e para a acção. Na verdade, o mesmo estímulo pode contemplar qualquer uma destas variantes, dependendo do indivíduo e da acção.

No sentido de poder contribuir positivamente para o indivíduo e para o prolongamento da acção dever-se-á conhecer se a acção é resultado de desejo ou da necessidade, assim como, se deve conhecer melhor o grau de autonomia do indivíduo

ou, por outras palavras, deve-se conhecer as capacidades do indivíduo, e os seus motivos.

Um indivíduo com desejos/necessidades que revele autonomia, não precisa de estímulos externos – este é possuidor dos estímulos que precisa. Assim, junta-se a fome à capacidade de comer e teremos um indivíduo satisfeito.

“A necessidade é com frequência a espora do génio.” Balzac, Honoré de

“De cada um segundo as suas capacidades, a cada um segundo as suas necessidades.” Marx, Karl

Um indivíduo satisfeito, mesmo que revele capacidades precisa de ser muito estimulado para desencadear qualquer acção.

“Mostra-me um homem cem por cento satisfeito e eu mostrar-te-ei um fracassado.” Edison, Thomas

Por fim, um indivíduo com desejos e ou necessidades que não revele autonomia (capacidades para os alcançar), precisa de estímulos externos para lhe ajudar a alcançar o seu fim.

Deste modo, o acto de motivar a acção (motivação) compreende dois tipos de estímulos: internos e externos que se revelam nas motivações seguintes:

- **Motivação intrínseca.**

Motivação intrínseca é o estímulo para a acção criado pelo próprio indivíduo reflexo das suas necessidades, motivações, anseios, curiosidades, ímpetos, impulsos.... Este tipo de motivação é a base para o crescimento, integridade psicológica e coesão social.

“O verdadeiro conhecimento vem de dentro” Sócrates

Como indicadores deste tipo de motivação poderemos encontrar no indivíduo: autodeterminação; competências; empenho; curiosidade e o interesse.

Na aprendizagem estas características poderão revelar-se na curiosidade espontânea, na ávida necessidade de aprender e satisfação que se revela em cada aprendizagem, no desejo de auto-realização e desejo de se relacionar.

O indivíduo que revele uma motivação intrínseca é um indivíduo com capacidades e necessidades. Um indivíduo que seja capaz de se estimular no decorrer da acção é um indivíduo autónomo na medida em detém capacidades e é capaz de produzir estímulos que lhe permitem contornar os obstáculos que lhe levam à conclusão da acção. Por

outras palavras, é motor e combustível da própria acção contudo, pode não ser a ignição. A ignição é o despertar do desejo ou necessidade que o faz partir para a acção.

O estímulo externo, para uma pessoa motivada intrinsecamente não acelera de modo algum a acção resultante. Na verdade, estudos realizados, provam o contrário. Se o indivíduo possui tudo o que necessita (necessidade e capacidade) para desenvolver e concluir uma acção, um estímulo externo só o fará perder tempo. A necessidade é a mãe da criatividade e a capacidade é o pai da mestria. Assim, juntos, pai e mãe, compreende-se que todos os trabalhos que exijam mestria e criatividade não necessitam de mais convidados.

“A criatividade é um tipo de processo de aprendizagem em que o professor e o aluno se encontram no mesmo indivíduo.” Koestler, Arthur

Se quisermos ter alunos motivados para aprender, convidemos os desejos e necessidades do indivíduo a participar na aprendizagem e façamos da aprendizagem uma experiência em volta das experiências de cada um.

“Não se deseja aquilo que não se conhece.” Ovídio in “Arte de Amar”

Como dizia Pitágoras, se “O ser capaz mora perto da necessidade” então cabe a cada um de nós estimular a necessidade. Para além das necessidades físicas de cada indivíduo, poderemos ainda identificar os seguintes tipos de necessidade:

- **A necessidade de Eficácia** deve ser entendida como a vontade que o indivíduo possui em aperfeiçoar as suas capacidades.
- **A necessidade de um Propósito** revela o desejo do indivíduo em dirigir a sua própria vida.
- **A necessidade de Aspiração** reflecte a intenção do indivíduo de fazer aquilo que faz, por uma causa maior.

Some-se a necessidade à capacidade e teremos indivíduos autónomos, capazes de resolver as suas necessidades. O indivíduo motivado intrinsecamente é um indivíduo com um potencial criador contudo, se queremos participar da sua criação devermos conhecer e despertar os seus desejos e necessidades assim como permitir-lhes autonomia.

No ensino, cabe ao educador desenvolver ou mesmo criar a necessidade e não satisfaze-la. Recorde-se que um maior índice de satisfação é equivalente a um menor índice de necessidade. O perpetuar da dor faz permanecer a necessidade, do mesmo modo que, a insatisfação faz permanecer o desejo.

“A auto-satisfação é inimiga do estudo. Se queremos realmente aprender alguma coisa, devemos começar por libertar-nos disso. Em relação a nós próprios devemos ser 'insaciáveis na aprendizagem' e em relação aos outros, insaciáveis no ensino” Tse-Tung, Mao

- **Motivação extrínseca.**

Motivação extrínseca é resultado do estímulo que vem de fora e nos faz agir na direcção dos nossos objectivos ou nos faz despertar outros novos. Por outras palavras, motivar externamente a acção é produzir estímulos que contribuam para o desenvolvimento desta. Contudo, na inexistência de acção, a motivação extrínseca deverá cumprir o papel de a motivar, despertando ou estimulando desejos e ou necessidades.

Ao contrário do indivíduo possuidor de uma motivação intrínseca, neste indivíduo, poderemos perceber satisfação e ou graves dificuldades que lhe diminuem a autonomia. Por outras palavras, a motivação extrínseca aplica-se a indivíduos satisfeitos, ou a indivíduos que revelem falta de capacidades para resolver a acção: - indivíduos dependentes.

Como indicadores da carência de estímulos externos por parte do indivíduo poderemos encontrar: a sua satisfação; dependência; frustração; desapego; e a falta de objectivos, desejos, ambições ou necessidades.

Os estímulos da motivação extrínseca devem gerar motivação intrínseca de dois modos: despertando a necessidade ou desejo e contribuindo para a autonomia (dada a inexistência de cada um destes factores).

São os motivos que estimulam a acção de um indivíduo como tal, se inexistentes, motivar a acção de um indivíduo extrinsecamente é contribuir para a formação desses motivos.

A falta de capacidades leva por vezes um indivíduo a abandonar a acção, como tal, dado o caso, dever-se-á contribuir para a autonomia do indivíduo.

Na formação dos motivos, poder-se-ão apontar como estímulos externos, todos aqueles que criem dor ou insatisfação no indivíduo.

Na aprendizagem, competição, avaliação, reconhecimento e outros incentivos poderão despertar o desejo e estimular a necessidade contudo, deverão ser usados com cuidado para não os suprimir.

.Alguns exemplos do uso de estímulos externos na aprendizagem são: as boas notas; prémios; elogios; dinheiro; prendas; reconhecimento dos pais e professores; desejo de aceitação social e evitar castigos.

Testes desenvolvidos comprovam que o uso de estímulos externos não contribuem positivamente para acções criativas. Ao servirmo-nos de estímulos como o dinheiro na resolução de um problema poderemos motivar o indivíduo mas, prejudicamos a acção.

Recorde-se o exemplo da enciclopédia da Microsoft Encarta versus a Enciclopédia Wikipédia. Os primeiros indivíduos foram motivados por factores externos os segundos foram estimulados por factores internos (diferentes desejos e ou necessidades). Como é de conhecimento público, ambos os projectos nasceram na mesma época contudo, o projecto Wikipédia ultrapassou largamente o projecto Microsoft fazendo da Wikipédia a enciclopédia universal.

“Ouça os desejos de seus filhos. Incentive-os e, de seguida, dê-lhes autonomia para tomar a sua própria decisão.” Waitley, Denis

Diferentes testes revelam que os estímulos externos poderão facilitar acções rotineiras (actividades automáticas que não exijam reflexão) pela estimulação do desejo, mas também se poderão assumir como barreiras noutra tipo de actividades.

Por outras palavras, os estímulos externos poderão contribuir para a aceleração ou desaceleração do movimento. A palavra movimento deve ser percebida aqui como: acção desprovida de intenção. É o despertar de uma intenção (desejo ou necessidade que faz com que o indivíduo se mova mais rápido ou mais devagar. Dito de outro modo, a intenção é o acelerador e travão do movimento.

No ensino, a motivação externa que não gera motivação intrínseca tem um raio de acção limitada. Podemos bater nos alunos ou dar-lhe muitos doces que não fazemos com que aprendam mais depressa. Ao assumir-se a aprendizagem como um processo criativo em que o aluno estabelece relações internas com aquilo que é percebido, o estímulo terá de ser interior.

“Para aprender não basta só ouvir por fora, é necessário entender por dentro.” Vieira, António in *“Sermões”*

“Todo o conhecimento humano começou com intuições, passou daí aos conceitos e terminou com ideias.” Kant, Emmanuel

As citações acima ajudam-nos a perceber de que modo deverá ser estimulado o conhecimento. Gerar conhecimento é despertar uma acção interna, não um movimento.

Podemos encarar os estímulos como movimento na educação. Diferentes estímulos vagueiam a mente do indivíduo, contudo, nem todos os estímulos levam o indivíduo a acção. Só os estímulos reflectidos nos desejos ou necessidades do indivíduo o levam a agir. Assim, fruto de uma intenção, o indivíduo vai desenvolvendo acções mentais onde os estímulos surgem com um papel propulsor ou inibidor da aprendizagem.

Em suma, contribuir para a motivação de um indivíduo é estimular o ser no seu todo; criar dor e paixão; desejo e emoção; despertar a curiosidade e insatisfação; formar confiança na decisão; permitir sentimento, emoção; alimentar a dúvida e a capacidade; facilitar a busca da Verdade; incentivar a divergência e a novidade; incorporar a diferença e a personalidade; é abraçar o erro pela sua possibilidade; é criar equilíbrio, flexibilidade; enfim, é possibilitar a acção, sustenta-la com ética moral e razão para poder criar a solução de um mundo cada vez melhor, mas sempre imperfeito. O caminho é a perfeição que se vai fazendo pela acção.

“A auto-satisfação é inimiga do estudo. Se queremos realmente aprender alguma coisa, devemos começar por libertar-nos disso. Em relação a nós próprios devemos ser 'insaciáveis na aprendizagem' e em relação aos outros, 'insaciáveis no ensino.'” Tse-Tung , Mao

1.2. Tipificação do indivíduo. – Autónomo ou dependente?

A tipificação do indivíduo ajuda-nos a compreender o tipo de estímulos que deverão ser desenvolvidos para motivar a acção.

De modo a desenvolver uma acção complexa, estímulos externos deverão ser convertidos em estímulos intrínsecos. Um estímulo externo, se não gerar necessidade ou alimentar um desejo é um estímulo de curta duração. Por outras palavras, a motivação de um indivíduo que se baseie no “se fizeres isto, dou-te isto” seja resultado da repressão ou da beneficiação gera dependência e não autonomia.

A motivação, como objecto intrínseco, nasce sempre da compreensão individual das vantagens e desvantagens da execução da acção, ou seja, de uma intenção..

Fundamentando este estudo na escala de Harter (1981) adaptada, poder-se-á verificar o tipo de motivação intrínseca e extrínseca caso se identifique mais características de autonomia ou dependência no indivíduo, como se segue:

Tipo de Motivação		
Intrínseca - Autonomia	VERSUS	Extrínseca - Dependência
Revela curiosidade/interesse.		Revela desinteresse/satisfação.
Julga com independência.		Procura consentimento.
Assume riscos e aceita desafios.		Retrai-se na acção.
Capacidade autónoma.		Dependente/falta de capacidades.

Revela confiança e auto-estima.	Revela insegurança e baixa estima.
Procura explicação.	Procura aceitação, confirmação.
Assume responsabilidades.	Tem dificuldades em aceitar responsabilidades. Atribui responsabilidades.
Aplica grande esforço nas actividades.	Não se esforça nas actividades.
Atinge mais facilmente os seus objectivos.	Revela dificuldades em atingir os objectivos.
Recupera facilmente o tempo perdido com contratempos.	Revela dificuldades em ultrapassar obstáculos.
Tem mais ambições, necessidades e objectivos.	Poderá ter intenções ou desejos, mas revela falta de objectivos.
Não tem medo de errar.	Condena o erro.
Procura justiça.	Procura igualdade.
Vê o conhecimento como forma de crescimento pessoal.	Percebe conhecimento como uma forma de integração social.
Percebe a relatividade como a única verdade.	Procura a verdade absoluta.
Revela conhecimento e dúvidas.	Revela informação e certezas.
Criativo perante os problemas difíceis.	Desiste perante as dificuldades.
Imaginativo nas possibilidades.	Apreensivo e redutor.

Para a medição, o uso de uma escala likert de três pontos pode apresentar possibilidades de análise de respostas e as pontuações atribuídas do seguinte modo: sempre (2 pontos), às vezes (1 ponto) ou nunca (0 pontos).

“Nada é mais difícil, e por isso mais precioso, do que ser capaz de decidir.” Bonaparte, Napoleão

“O pensamento é o ensaio da acção.” Freud, Sigmund

Curiosidade²⁴ e interesse revelam sempre uma intenção e uma paixão pela descoberta enquanto o desinteresse revela satisfação ou falta de identificação com o conteúdo. Deste modo, para despertar o interesse é preciso fazer brotar um desejo fundado na experiência de cada indivíduo.

Julgamento independente revela mais do que uma capacidade cognitiva desenvolvida, uma vontade, um interesse. Contudo, julgar não é submeter o conhecimento a esse interesse mas, pôr o próprio interesse em causa na busca de uma satisfação maior – a justiça. O indivíduo que revela heteronomia no julgamento é um indivíduo obediente - a soma de todas as vontades reflectidas em si.

“É belo ser-se justo. Mas a verdadeira justiça não permanece sentada diante da sua balança, a ver os pratos a oscilar. Ela julga e executa a sentença.” Rolland, Romain

²⁴ - Curiosidade - “O que é necessário não é a vontade de acreditar, mas o desejo de descobrir, que é justamente o oposto.” Russell, Bertrand

Num mundo sem consequências todo o indivíduo estaria disposto a assumir riscos. Todavia, o medo de uma reacção impede o indivíduo de agir e as autoridades impostas retiram-lhe a liberdade. Assim, assumir riscos implica liberdade quer pela diminuição da autoridade, quer pela facilitação da acção e pelo aumento da responsabilidade.

“A acção não surge do pensamento, mas de uma disposição para assumir responsabilidades.”
Bonhoeffer, Dietrich

Em liberdade, o acto de tomar uma decisão ou agir num ambiente de responsabilidade é um acto de fé assim como de loucura, na media em que, a probabilidade de tomar a decisão correcta ou agir correctamente é sempre igual ou inferior a cinquenta por cento.

“A acção é a negação de todas as possibilidades, menos de uma.” Herriot, Édouard

“Nada é mais difícil, e por isso mais precioso, do que ser capaz de decidir.” Bonaparte, Napoleão

“O pensamento é o ensaio da acção.” Freud, Sigmund

“O perfeito homem do mundo seria aquele que jamais hesitasse por indecisão e nunca agisse por precipitação.” Schopenhauer, Arthur in "Aforismos sobre a Sabedoria da Vida"

Deste modo, contribuir para o aumento da responsabilidade de um indivíduo exige confiança e liberdade não apenas para agir, mas para tomar más decisões.

“Um homem nunca deveria ter vergonha de confessar que errou, pois na verdade é como dizer, por outras palavras, que hoje ele é mais sábio do que foi ontem” Swift, Jonathan in "Pensamentos sobre vários Assuntos"

Dependência é a incapacidade que o indivíduo revela em agir por conta própria como tal, esta incapacidade só pode ser combatida com o desenvolvimento da autonomia. A autonomia não se ensina, ambiciona-se, deseja-se, precisa-se, aprende-se.

“Um bom mestre tem sempre esta preocupação: ensinar o aluno a desenvencilhar-se sozinho.”
Gide, André

A autoconfiança é a confiança que o indivíduo revela em si mesmo. Esta é a capacidade mais relevante para a autonomia

“A confiança que temos em nós mesmos, reflecte-se em grande parte, na confiança que temos nos outros.” La Rochefoucauld, François

1.3. Estratégias para o desenvolvimento da motivação.

Alunos desprovidos de motivação intrínseca precisam de ser estimulados. A sua dependência deverá ser substituída por autonomia, a satisfação por uma ambição, a baixa-estima por confiança, o medo de agir por uma atitude de experimentação,... Assim, de modo a terminar o ciclo da ineficácia, e contribuir para uma maior autonomia do indivíduo, toda a actividade/acção desenvolvida por este deverá compreender:

- **Uma ambição** – A ambição, fruto do desejo ou necessidade, é o factor motivacional que faz o indivíduo querer superar a actividade
- **Objectivos** - Toda a actividade realizada, deverá ser dividida em tarefas facilmente superáveis. É na decomposição da actividade em partes que se assumem os objectivos. Cada objectivo alcançado ajuda o indivíduo a caminhar para a meta. O desenvolvimento de cada indivíduo só pode levar em conta os seus próprios objectivos.
- **Uma possibilidade** – Um indivíduo atinge mais facilmente os objectivos se acreditar ser possível. “Se os outros conseguem, também eu.”
- **Persuasão** – Um feed-back construtivo no desenvolvimento do trabalho estimula o desenvolvimento da acção. Persuasão não é positivismo. Uma atitude irrealmente poitiva pode condenar a acção. Deste modo, ser construtivo é mencionar as facilidades e dificuldades do trabalho tendo em conta as ambições do aluno. É ser positivo e contudo, realista..
- **Uma atitude proactiva** – A atitude proactiva estimula a confiança, reduz a ansiedade e diminui o stress. Não se confunda proactivo com positivo. O facilitismo pode condenar a acção ao criar satisfação no indivíduo. Assim, ser proactivo é ser facilitador da acção desenvolvendo estímulos que produzam a confiança necessária no indivíduo para ultrapassar os obstáculos e não satisfazendo os desejos do indivíduo.

2. Autonomia – reunindo capacidades...

2.1. Introdução à autonomia – O como e o porquê.

“Há conhecimento de dois tipos: sabemos sobre um assunto, ou sabemos onde podemos buscar informação sobre ele.” Johnson, Samuel

Autonomia para quê? Autonomia porquê? Autonomia como? Estas são algumas das questões que a autonomia poderá despertar contudo, coloca-se uma questão fundamental: Afinal, o que é a autonomia?

Autonomia é conhecimento, liberdade²⁵, decisão, responsabilidade²⁶, competência, sabedoria, motivação, pensamento, vontade²⁷, desejo, reflexão, sentimento, propósito, autodeterminação... Autonomia é Acção, indivíduo e meio.

Indivíduos autónomos são seres capazes de controlar as suas vidas e agir em sociedade de modo legítimo. Indivíduos independentes, auto-suficientes, que se governam segundo as suas próprias leis.

Do grego ‘*autonomos*’ em que *auto* significa “por si” e “nomos” tanto pode significar “território” como “lei”, o conceito de autonomia cruza o conceito de liberdade e justiza e afasta-se do libertinismo. Agir por si no universo é um acto de equilíbrio entre o indivíduo e o meio e não um acto de irresponsabilidade.

O primeiro facto que poderemos notar, é que, a autonomia revela-se numa acção, contudo, existem dois tipos de acção: o acto mental e acto concreto.

- O acto mental é o resultado da intervenção do indivíduo no seu território - o intelecto. Acto mental não é nada mais que pensamento (ideias, reflexões, concepções, noções...) Poder-se-á assumir o acto mental como um acto de plena liberdade, todavia, não o é. O pensamento é resultado de condições externas (estímulos) e internas (capacidade cognitiva) que, estão muitas das vezes fora do controle do próprio indivíduo. A sua própria vontade está sujeita a estímulos externos e a factores intrínsecos sobre os quais não tem grande controlo. Deste modo, percebe-se a acção mental, como um acto de liberdade limitadora, mas não limitada. Por outras palavras, a acção mental está condicionada no espaço, mas não na forma, ou seja, as limitações permitem sempre ao indivíduo liberdade de escolha na formulação do pensamento.
- O acto concreto, resultado da intervenção do homem no universo está condicionado no espaço e na forma. Contudo, não se deve confundir movimento concreto com acção concreta.

“Nunca confunda movimento com acção.” Hemingway, Ernest

“Uma longa viagem de mil milhas inicia-se com o movimento de um pé.” Lao-Tsé in “A Regra Celestial”

25 - Liberdade – É o equilíbrio entre submissão, servidão e determinação e a autonomia e espontaneidade de um indivíduo racional. É qualidade de independência e condição dos comportamentos humanos voluntários. Liberdade é o resultado da vontade sujeita à responsabilidade.

26 - Responsabilidade – é a obrigação a responder pelas próprias acções, e pressupõe que as mesmas se apoiam em razões ou motivos.

27 - Vontade – Reflexo de uma intenção, motivo, desejo ou propósito a vontade permite-nos tomar posição frente ao que nos aparece. Diante de um facto, podemos desejá-lo ou rejeitá-lo. Ante um pensamento, podemos afirmá-lo, negá-lo ou suspender o juízo.

“Nós nunca comunicamos pensamentos; comunicamos tão-só movimentos, sinais mímicos com os quais remontamos aos pensamentos.” Nietzsche, Friedrich in “A Vontade de Poder”

As citações presentes ajudam-nos a perceber as diferenças entre acção e movimento. Ao intervir no mundo o homem transforma-o contudo, a transformação pela acção resulta de um acto mental enquanto a transformação pelo movimento está desprovida de qualquer intenção – é um acto inconsciente.

O movimento é mais acto do que acção. Por outras palavras, pode-se dizer que é uma acção involuntária, na medida em que não reflecte nenhuma vontade – reflecte um gesto.

Já a acção é o resultado de uma intenção/vontade. Em liberdade, esta revela-se no compromisso de vontades entre territórios.

Diferentes teóricos definem a autonomia como a capacidade e a liberdade de construir e reconstruir. Liberdade que o indivíduo possui para tomar decisões e capacidade de fazer escolhas e conduzir suas próprias acções no mundo real.

Percebe-se, assim, que autonomia é o resultado de um acto concreto e reflexo de um acto mental, necessário à tomada de decisão consciente. Porém, existe autonomia na satisfação da necessidade? E na acção inconsciente?

À medida que a necessidade do indivíduo aumenta, reduz-se a sua liberdade de acção e as suas próprias leis, às leis básicas de vivência e sobrevivência. Assim, um indivíduo com fome pode-se ver obrigado a matar do mesmo modo que um indivíduo com necessidade de reconhecimento o pode fazer.

“A lei é poderosa, porém mais poderosa é a necessidade.” Goethe, Johann

A necessidade, nos seus limites, reduz a acção a um puro movimento – acção inconsciente, irreflectida. Na verdade, a necessidade é a força do movimento e o movimento é o rebento da necessidade.

O movimento é a força da natureza. Assim, ao limitar a acção a um puro movimento, a necessidade parece descobrir um potencial destruidor, contudo uma força não é boa nem má – é na direcção da força que reside o potencial criador ou destruidor desta. Perceba-se então necessidade como vontade – o primeiro passo para a acção.

“A necessidade é a melhor mestra e guia da natureza. A necessidade é terna e inventora, o eterno freio e lei da natureza.” Vinci, Leonardo da

No desenvolvimento da acção, vontade é a força criadora e as leis as forças inibidoras ou, de outro modo, a vontade é *acção* e a lei a reacção.

Para compreender o conceito de autonomia em acção é necessário diferenciar estas **duas forças** e revelar os seus poderes.

Tome-se como **a primeira força, a força da acção**. Compreendendo-se a acção, na vontade do indivíduo, percebe-se que diferentes graus de vontade são reveladores de diferentes forças no indivíduo, como tal, convém diferenciar os seguintes **níveis de vontade**:

“Há várias medidas para medir a vontade humana. A mais exacta e a mais segura é a que se exprime por esta questão: de que esforço sois capazes?” James, William

- O desejo revela um nível de vontade baixa, traduzindo-se potencialmente numa acção fraca ou não gerando mesmo qualquer acção imediata. Este é resultado de um estímulo momentâneo que desenvolve no indivíduo uma sensação de falta.

Ex: Num determinado momento, no meio de um mercado um indivíduo pode despertar o desejo de comer morangos.

“Se resistimos às nossas paixões, é mais pela fraqueza delas que pela nossa força.” La Rochefoucauld, François

- A necessidade revela um nível de vontade alta, traduzindo-se numa acção forte. Contribuem para o desenvolvimento da necessidade os estímulos/desejos continuados que não forem suprimidos como os estímulos da dor, do sofrimento, da paixão,....
- Ex: Depois de vários dias negando o seu desejo de comer, a sensação de falta pode-se traduzir em carência. Esta carência age como uma força maior levando-o a agir, de modo a suprimir a sua vontade.

“Onde há uma vontade forte, não pode haver grandes dificuldades.” Maquiavel, Niccolo

- O movimento revela um nível de vontade imensurável, traduzindo-se numa acção da natureza. Acto inconsciente. Qualquer acção que não se revele como um acto consciente não é mais que um movimento intencional. Esta é a vontade do ser desligada de qualquer pensamento. Muitos dos movimentos do homem foram algum dia um acto consciente.

Ex: Andar de bicicleta para um indivíduo experimentado revela um movimento e não uma acção.

“A sensibilidade conduz normalmente à acção, o entendimento à contemplação.” Pessoa, Fernando in *“Ideias Estéticas - Da Arte”*

A **segunda força**, é a força da **reacção**. Assume-se aqui, reacção, como a vontade do meio/território. Também aqui se percebem diferentes tipos de força. Distinguem-se na reacção os seguintes territórios e tipos de força:

- O território individual manifesta-se no pensamento do indivíduo. Neste território diferentes vontades poderão manifestar-se conduzindo o indivíduo à acção ou à inacção. Este território é revelador das capacidades e obstáculos físicos e psicológicos do próprio indivíduo. Podemos apontar como capacidades/obstáculos o desenvolvimento cognitivo, afectivo/sensitivo e motor do indivíduo. Estes desenvolvimentos referem-se a capacidades/obstáculos como: a inteligência, a intuição, a sensibilidade e outras como a robustez, a elasticidade, a energia... Repare-se que, qualquer uma destas características, podem servir a acção ou inibi-la.

Ex: Um indivíduo que pensa em roubar um artigo pode ser impedido de agir por acções do seu próprio pensamento ou ser levado a agir de acordo com outros motivos assim como um indivíduo com vontade de fazer uma maratona pode decidir não fazê-la se não estiver física e psicologicamente preparado para tal.

“A inteligência só conduz à inacção. É a fé que dá ao homem o ímpeto indispensável para agir e o entendimento para perseverar.” Gard, Roger in "Os Thibault"

- O território público é tudo o que se encontra fora do indivíduo. Esta é a força do meio sobre o indivíduo.

O meio social, urbano ou natural constituem a força da reacção. Poderemos conhecer o território público como as leis externas ao homem que reagem à sua acção impedindo, delimitando ou facilitando a acção. Natureza e sociedade representam as leis do universo e do homem. Se a força da vontade do indivíduo for contrária a estas leis, estas apresentam-se como obstáculos à acção, contudo, se a força da vontade do indivíduo agir no sentido destas forças então, a sua acção será facilitada.

Ex: O desejo do homem de se mover contra a corrente vai ser dificultado por esta, contudo, se o homem deseja ir com a corrente, a sua acção será facilitada.

“O génio de um é muito, mas não será nada se não encontrar a vontade de todos.” Neto, Coelho

Acção e reacção, querer e poder, vontade e capacidade reflectem paradoxalmente duas forças criadoras e inibidoras.

“O céu só raramente faz nascer ao mesmo tempo o homem que quer e o homem que pode.”
Chateaubriand, François

Assim, de modo a criar uma acção forte deverá se reunir vontade, capacidade e reduzir reacção, mas se se deseja uma acção natural deve-se aumentar a vontade da primeira força no sentido da reacção. Se o que se pretende é limitar ou delimitar acção deve-se ampliar a reacção.

Ao longo desta introdução revelaram-se dados importantes que permitem compreender o conceito de autonomia e nos permitem, também, perceber como contribuir para a autonomia. O discurso fundamentado, levou-nos a perceber que não existe autonomia no indivíduo e sim na acção. O indivíduo, num dado tempo e espaço, pode reunir condições de autonomia que só serão manifestadas na execução da acção.

Ao perceber-se que a autonomia está na acção a primeira questão que se deve colocar não é “Autonomia como?” mas “Autonomia para quê?”. Esta é uma pergunta que cabe a cada indivíduo fazê-la pois, descobertas as vontades as capacidades vêm depois.

“É erro vulgar confundir o desejar com o querer. O desejo mede os obstáculos; a vontade vence-os.” Herculano, Alexandre

2.2. Formando o ser na sua plenitude? Motivações e limitações.

De modo a contribuir para a formação de qualquer homem é preciso conhecê-lo bem. Conhecer os seus gostos, desejos, necessidades, vontades, capacidades e incapacidades, nos mais diferentes níveis, permite fazer o enquadramento devido para a formação do seu ser. De seguida, reunida a informação, dever-se-á perspectivar as dificuldades/bloqueios à acção e desenvolver os estímulos necessários como se segue:

1. Estimular a vontade

A autonomia do indivíduo está condicionada á sua vontade. A vontade do indivíduo poderá variar com o tempo e com a situação como tal, deve-se promover a escolha no como e quando fazer. Dê-se também ao indivíduo a escolha do que fazer e permita-se que ele integre os seus gostos, sentimentos, intenções, desejos e necessidades na acção, pois estes são indícios da vontade. Recorde-se que a vontade do indivíduo reside na procura de satisfação, prazer e na libertação da dor. O indivíduo revela prazer nas acções que gosta e procura satisfação de algo que sente falta e a libertação da dor que sente. Por fim, permita-se a autonomia na decisão pois é nesta que reside a responsabilização

“Tomando a decisão e realmente querendo, os próprios pés o conduzem para a realização.” Textos Judaicos in “Talmude babilónico”

“Não posso ensinar a falar a quem não se esforça por falar” Confúcio in “Confúcio e o

2. Estimular a confiança

A maior capacidade que o indivíduo tem é a sua fé. Acreditar leva o indivíduo a fazer o caminho mais difícil e a vencer os obstáculos, como tal estimule-se a confiança. Adequar as acções às capacidades do indivíduo estimula a confiança. Um retorno construtivo do desenvolvimento da acção além de poder facilitar a acção também estimula a confiança.

"Sem o amor-próprio nenhuma vida é possível, nem sequer a mais leve decisão, só desespero e rigidez." Hofmannsthal, Hugo in O Livro dos Amigos"

3. Desenvolver a capacidade

a. Estimular o desenvolvimento cognitivo

O ser humano não é apenas uma base de dados onde se pode armazenar informação. Apesar da utilidade da memória, os dados não processados não geram conhecimento útil para a vida. Deste modo estimule-se o pensamento.

"Muito estudo não ensina compreensão" Heráclito in "Fragmentos"

"Todo o homem que é um homem a sério tem de aprender a ficar sozinho no meio de todos, a pensar sozinho por todos - e, se necessário, contra todos." Rolland, Romain in "Clérambault"

Recorde-se que não se pode facilitar pensamento, mas pode-se ajudar a construí-lo. Assim, Deixe-se que seja o indivíduo a procurar as suas verdades. É na procura que reside o movimento construtivo e não na resposta. A procura da verdade pode contudo ser facilitada por estratégias de cooperação. Com o alargamento da liberdade de respostas aumenta-se também a autonomia, a percepção e a responsabilidade ética e moral.

"A principal função da arte e pensamento é liberar o indivíduo da tirania da sua cultura no sentido ambiental e permitir-lhe uma posição de autonomia de percepção e juízo." Trilling, Lionel

O conhecimento sustenta a autonomia contudo, a construção de conhecimento é um processo sempre incompleto. Ninguém nasce sábio. Assim, permita-se ao indivíduo a liberdade de errar pois o erro também gera aprendizagem. Thomas Edison precisou mais de mil tentativas para criar a primeira lâmpada bem-sucedida. Se foi preciso mil tentativas para ele gerar luz, então permitamos outras tantas para que se faça luz na cabeça de quem aprende.

"De cada vez que eu tomo uma decisão errada, tomo logo uma decisão nova." Truman, Harry

Um indivíduo desenvolve-se mais num momento de reflexão do que em vários momentos de atenção. De que vale olhar sem ver ou ouvir sem escutar?

“Interrogar é ensinar” Xenofonte in “A Retirada dos Dez Mil”

“O ignorante afirma, o sábio duvida, o sensato reflecte.” Aristóteles

Crie a dúvida – esta estimula a procura da resposta, ou, por outras palavras – o raciocínio. Recorde-se que é o processo de reflexão que faz brotar o conhecimento.

“A dúvida é o sal do espírito, sem uma pitada de dúvida, todos os conhecimentos em breve apodreceriam.” Paul, Alain

“Só sabemos com exactidão quando sabemos pouco; à medida que vamos adquirindo conhecimentos, instala-se a dúvida.” Goethe, Johann

b. Estimular o desenvolvimento motor

Somos seres inteligentes mas, não somos só cabeça, neste sentido, se não queremos crescer desproporcionalmente como uns cabeçudos, convém também desenvolver o corpo. O desenvolvimento cognitivo é apenas parte do desenvolvimento humano. A acção mental precisa de um corpo para a tornar real. Neste sentido, quanto maior for o desenvolvimento mental do ser humano mais capacidades concretas deverá também reunir para executar as suas acções mentais. Digamos que a cabeça sem corpo não vai a lado nenhum. Nos seus limites, a capacidade mental gera apenas acção mental, se o que se deseja é uma acção concreta concordante estimule-se também o corpo.

“O meu corpo é um jardim, a minha vontade o seu jardineiro.” Shakespeare, William

“A leitura é para o intelecto o que o exercício é para o corpo.” Addison, Joseph

Educar o ser humano no seu todo é permitir-lhe viver o resultado do seu ser. Somos todos aparentemente iguais mas diferentes na nossa individualidade. A educação deve contribuir para o indivíduo não apenas enquanto ser social, mas como ser na sua plenitude.

“A educação é um processo social, é desenvolvimento. Não é a preparação para a vida, é a própria vida.” Dewey, John

“A educação pública nunca resolve o difícil problema do desenvolvimento simultâneo do corpo e da inteligência.” Balzac, Honoré de

c. Estimular o desenvolvimento intuitivo/sensitivo

A intuição é a primeira resposta do conhecimento e a sensibilidade o seu despertar. De modo a estimular no indivíduo uma aprendizagem com sentido e significado, as suas experiências, sensações e intuições devem ser integradas no processo. Integre-se na acção as experiências do indivíduo e encoraje-se o indivíduo a experimentar.

“O processo de formação é tanto mais feliz quanto mais as suas diversas fases assumirem o carácter de acontecimentos vividos.” Hofmannsthal, Hugo in “O Livro dos Amigos”

A intuição é a vontade do conhecimento. Ao integrar as intuições do indivíduo na construção do conhecimento estamos a estimular a vontade. É preciso lembrar que há razões que a própria razão desconhece, mas que a intuição explica. Produto de uma imaginação fértil, duma verdade individual ou de um simples querer a intuição é a primeira verdade, o primeiro dado sensível que estrutura o conhecimento.

“Uma das características do génio é a intuição: ver sem esforço o que os outros somente descobririam com grande trabalho.” Balmes, Jaime in *“O Critério”*

“Provamos através da lógica, mas descobrimos a partir da intuição.” Poincaré, Jules

“A razão pode advertir-nos do que é preciso evitar; só a intuição nos diz o que há que fazer.” Joubert, Joseph

A intuição é um processo inconsciente que permite ao indivíduo, por vezes involuntariamente, chegar a uma conclusão. A consciência, estado de alerta do indivíduo onde a experiência é processada, é limitada. O homem é capaz de processar conscientemente apenas parte da experiência, contudo, inconscientemente o indivíduo é capaz de processar muito mais. Imagine-se um homem numa viagem a conduzir um carro. Serão os seus reflexos conscientes ou inconscientes? Quantas vezes nos apercebemos de que estamos a desenvolver uma tarefa por intuição? Não vos parece que muitas das vezes os sentidos têm inteligência própria? O inconsciente comanda grande parte da nossa vida, como tal, mais vale aceita-lo como parte do ser e integra-lo no conhecimento.

“A maioria pensa com a sensibilidade, eu sinto com o pensamento. Para o homem vulgar, sentir é viver e pensar é saber viver. Para mim, pensar é viver e sentir não é mais que o alimento de pensar.” Pessoa, Fernando in *“Livro do Desassossego”*

“... porque para compreender todas as ideias ou sentir todas as emoções basta exercer o pensamento ou exercer o sentimento...” Queiroz, Eça in *“Ecos de Paris”*

4. Adequar a liberdade na acção

Capacitar o indivíduo para o desempenho de uma acção com autonomia é possibilitar-lhes a liberdade de agir como indivíduo em sociedade e não procurar limitar a acção dele a um ser social. Permita uma negociação de vontades – a inflexibilidade/autoridade destrói a autonomia. Diferentes indivíduos reúnem diferentes capacidades. Contribuir para o desenvolvimento individual é, também, desenvolver essas capacidades. Numa determinada acção dever-se-á partir das capacidades existentes para desenvolve-las ou criar novas capacidades. Não é possível desenvolver capacidades inexistentes.

“A ideia de que os homens são criados livres e iguais é tão verdadeira como enganadora: homens são criados diferentes, eles perdem a sua liberdade social e sua autonomia individual na procura de se tornarem como outros.” Riesman, David

“Nunca se conseguirá ser sábio se primeiro não se foi traquinas.” Rousseau, Jean Jacques in *“Emílio”*

5. Desenvolver a ética individual

Nenhum indivíduo é verdadeiramente autónomo sem ética e moral. A responsabilidade dos seus actos está presa aos medos e a liberdade dos seus actos presa às suas vontades. Para desenvolver um indivíduo autónomo é necessário reunir indivíduo e meio numa só consciência. Só assim, ele terá a liberdade necessária para agir com responsabilidade. Numa sociedade, a moral não é autoridade, não legislação, isto são apenas formas que a moral poderá assumir. Moral é consentimento, moral é partilha, moral é conhecimento.

“A ética é a estética de dentro.” Reverdy, Pierre in “Le Livre de Mon Bord”

Nenhuma moralidade se pode fundar a partir da autoridade, mesmo que a autoridade seja divina.” Ayer, Alfred in “Essay on Humanism”

“Se os teus princípios morais te deixam triste, podes estar certo de que estão errados.” Stevenson, Robert in “Across the Plains”

Por fim, o homem é tão responsável por cada parte de si, como por tudo aquilo que o rodeia. Assumir essa responsabilidade é crescer por fora e por dentro, aumentar o conhecimento e agir em consentimento.

“O homem não é nada em si mesmo. Não passa de uma probabilidade infinita. Mas ele é o responsável infinito dessa probabilidade.” Camus, Albert

2.3. Autonomia no ensino e aprendizagem – Autonomia para quê?

“A via pela qual se ensinou durante largo tempo a arte de pensar, de certeza que é oposta ao dom de pensar.” Voltaire

Não é novo o discurso que afirma que a escola precisa mudar. A educação deve passar da sua forma actual de ensino para uma nova forma de aprendizagem. Ensino e aprendizagem são os dois extremos da educação. Não se pode ensinar nada a quem não queira aprender, deste modo, deve-se partir do que se quer aprender para se poder educar. A aprendizagem é uma acção e toda a acção do indivíduo revela a vontade deste, neste sentido, educar é contribuir para a sua vontade, não como satisfação desta mas, como estimulação desta. Educar não é facilitar informação, é antes, facilitar conhecimento, não é formar conhecimento, é permitir a sua construção e desenvolvimento.

A questão da autonomia nas relações educativas é um tema caro aos educadores. Entendida como capacidade de auto-governo e independência perante a normalização e tradição, esta desperta questões como a liberdade e a participação, sempre impulsionadas pelas pedagogias humanistas.

A palavra autonomia tem vários significados num contexto filosófico. Na Ética, autonomia refere-se à capacidade que uma pessoa detém para a autodeterminação no contexto das escolhas morais. Kant defendeu que a autonomia é demonstrada por uma

pessoa que decide sobre um curso de acção com respeito ao dever moral. Ou seja, uma pessoa autónoma moralmente actua exclusivamente por razões de fazer o "bem", independentemente de outros incentivos. No seu trabalho sobre a Metafísica da moral, Kant aplicou este conceito para criar uma definição de personalidade. Ele sugeriu que tal conformidade com a lei moral cria a essência da dignidade humana.

Assim, se autonomia revela uma decisão moral é necessário desenvolver no indivíduo uma percepção moral. O conceito de moral deve ser entendido não no sentido religioso da palavra, mas no sentido da ética²⁸ moral, ou seja, desenvolver no indivíduo uma percepção moral não é fazer dele um ser social. Um indivíduo moral é um indivíduo em sociedade. Deste modo, contribuir para a moralidade é desenvolver no indivíduo uma perspectiva social e não reduzir a sua perspectiva individual.

Ao desenvolver-se uma perspectiva social no indivíduo aumenta-se a sua responsabilidade e reduz-se o seu grau de liberdade, não de forma imposta, mas de forma natural. Assim, à medida que o conhecimento do indivíduo social cresce, cresce também a responsabilidade individual. O desenvolvimento de um indivíduo moral pela negação do ser individual, reduz o indivíduo a um ser cumpridor de regras. Ao refutar-se o ser individual nas regras da moral, o indivíduo é condenado a ser social, cumpridor ou incumpridor das regras que lhe são impostas.

As regras sociais, assim como, as leis da natureza, não devem ser impostas, devem ser negociadas e tornadas consciente. Só um indivíduo que percebe o reflexo dos seus actos no meio (social e natural) tem verdadeiramente liberdade de escolha. É nesta liberdade de escolha que reside a sua responsabilidade. Contudo, o ser social (indivíduo ou grupo), vai impondo as suas regras e a quem as infringe aplica sanções. Não compreendendo as sanções, alguns indivíduos, por medo, vão reduzindo a acção na vida à mera existência. Outros, porém, não aceitando as regras impostas, revoltam-se, tonando-se meros incumpridores das regras que não entendem. Por fim, outros indivíduos ainda, respeitadores das regras no limite do espaço controlado, viram incumpridores à mais pequena liberdade.

Percebe-se então que, se as regras são para todos, todos deverão participar delas, ou dito de outro modo, todos as deverão compreender e participar do

²⁸ - Ética – Palavra de origem grega 'êthica' possuía, para os gregos, dois sentidos complementares:

Êthos - interioridade do acto humano, ou seja, aquilo que gera uma acção humana e que brota a partir de dentro do Indivíduo moral. Êthos remete-nos para o âmago do agir, para a intenção.

Êthica - remete-nos para a questão dos hábitos, costumes, usos e regras, o que se materializa na assimilação social dos valores.

A tradução latina do termo êthica para mores "esqueceu" o sentido de êthos (a dimensão pessoal do acto humano), privilegiando o sentido comunitário da atitude valorativa. Dessa tradução incompleta resulta a confusão que muitos, hoje, fazem entre os termos ética e moral.

desenvolvimento delas. Só assim serão compreendidas e consentidas as sanções pelo indivíduo que prevaricou, ou seja, só assim o indivíduo poderá estar disposto a aceitar a responsabilidade dos seus actos. Deve-se entender a sanção como uma forma de justiça que contribui de forma construtiva para a responsabilidade do indivíduo. Todavia, tome-se cuidado para não confundir justiça com igualdade e construtivo como positivo. Uma sanção justa e construtiva é aquela que põe tudo em equilíbrio criando harmonia.

Mas não só das sanções se faz justiça. Na formação do indivíduo, o equilíbrio resulta de uma negociação harmoniosa de todos os meios de informação onde o indivíduo deverá ser juiz.

Na era da informação, no mundo virtual das redes sociais, o conhecimento deve formar-se de forma cada vez mais autónoma. Os tempos mudaram de forma agressivamente rápida e temos agora ao nosso dispor tecnologias avançadas que muitos desconhecem. Os quadros das escolas que usávamos para transmissão de informação estão rapidamente a ser substituídos por quadros interactivos. Os computadores ocuparam o seu espaço em todas as salas de aula. Uma rede vastíssima de informação mundial entrou no espaço escolar. A Internet quebrou as barreiras físicas da informação e está agora disponível dentro e fora da escola abrindo um mundo inesgotável de dados a todo o indivíduo à distância de um clique.

A missão da escola foi sempre a mesma. Resumidamente, poderemos dizer que a sua missão consiste na preparação do indivíduo para viver em sociedade. Esta é uma missão relativamente simples quando percebemos as necessidades dos indivíduos e das suas sociedades, no entanto, em tempos cada vez mais imprevisíveis e em constante mudança, qual deverá ser o caminho da formação? As máquinas foram substituindo muitas das funções rotineiras que anteriormente eram assumidas pelo Homem e fazem-no cada vez mais rápido, maior precisão e melhor. Poderá o Homem competir com as máquinas?

As máquinas devem ser vistas como mecanismos facilitadores e não substitutos do Homem. Elas assistem o Homem na produção massiva, facilitam a resolução de problemas, aceleram processos de cálculo e análise de dados,... mas não pensam nem decidem por nós.

O nosso cérebro e as suas capacidades inerentes ainda são o que nos diferencia dos restantes animais. As máquinas poderão fazer melhor e mais rápido que nós mas, na verdade, ainda estão a anos de luz de substituir a nossa capacidade mental. Se são as nossas capacidades mentais, as nossas inteligências e vontades que nos separam do

resto do mundo então, fundamentemos o nosso sistema de ensino no desenvolvimento destas e outras capacidades e façamos brotar as nossas vontades.

A actualidade e a visão limitada que temos do futuro permite-nos perceber que mais importante do que formar engenheiros, arquitectos, políticos, construtores,... mais importante do que ensinar Português, Matemática, Ciências ou Artes Visuais é desenvolver seres autónomos para viverem em sociedade, é educar para uma aprendizagem autónoma (aprender a aprender).

Esta é a função intrínseca da Escola, auxiliar cada indivíduo, a criar história, desenvolvendo a autonomia deste, como indivíduo e ser social. Aprender a aprender e saber pensar são, então, habilidades a desenvolver numa sociedade democrática, uma sociedade de igualdade de oportunidades.

Um olhar amplo sobre o sistema de ensino actual faz-nos perceber que este ainda se apoia numa pura transmissão de conhecimento em que o professor ensina e o aluno aprende, um sistema assente na repetição de conhecimento e pobre na inovação e geração de um novo conhecimento. Os resultados deste modelo traduzem-se numa sociedade homogénea onde o conhecimento individual perde importância para o colectivo e o raciocínio do aluno se anula perante a autoridade do professor. Este modelo de ensino, ainda presente na actualidade, é um sistema formatador, reprodutivo, nada inovador e pouco construtivo.

Precisamos de estimular vontades e criar seres pensantes, capazes de recorrer-se das suas motivações e reunir meios para se tornarem indivíduos completos e saber agir em sociedade. Precisamos de desenvolver indivíduos capazes de resolver os problemas do futuro cada vez mais imprevisível, indivíduos capazes de imaginar e criar um futuro melhor. Somos indivíduos em sociedade e não seres sociais na individualidade, neste sentido, precisamos de indivíduos completos e que completem a nossa sociedade.

Na educação, a autonomia apresentada como uma possibilidade de desenvolvimento do educando, deve ser favorecida por professores e possibilitada pela escola não apenas como estrutura física mas, também como estrutura pedagógica. A pirâmide de autoridades no ensino deverá se flexibilizar de modo a permitir a aluno e professor negociar conteúdos, tempos, métodos, técnicas e também espaços. A avaliação deverá deixar de ser ferramenta de medida para se tornar ferramenta de construção. O curriculum deverá deixar de ser resultado da escolha de um grupo para fazer parte da negociação de todos, onde professor e aluno devem ter a palavra final na acção de ensinar e aprender. O processo educativo deverá envolver diferentes vontades num único sentido. Encarregados de educação, pais, família, alunos, professores,

directores, em suma, as diferentes autoridades deverão reunir consenso e trabalhar como uma única vontade construtiva. Nunca é demais referir que a autoridade restringe a autonomia, contudo, reunidos os consensos das diferentes autoridades poder-se-á formar um bloco propulsor de acção. Colaborar é reunir vontades mas também capacidades para um fim comum. Neste sentido, reunidas as vontades devem, também, ser partilhados e diversificados os meios que possibilitem a cada um dos indivíduos contribuir de forma autónoma para esse fim. Partilhar deve ser visto como a reunião do todo e não, apenas o por em comum. O que se pretende não é, apenas, reunir vontades e capacidades iguais, é reunir vontades e capacidades que possam contribuir para um todo. Percebe-se como 'o todo', o contributo diferenciado de vontades e capacidades que cada indivíduo possui ao permitir criar um puzzle universal onde cada indivíduo complemente e complete o outro e o meio.

Tanto em trabalhos individuais como noutros que resultem da colaboração de diferentes indivíduos, cada pessoa deverá ter bem assente as suas vontades em forma de objectivos e metas a cumprir. Os objectivos de grupo ajudam a unir e desenvolver as acções de grupo, mas são os objectivos individuais que fazem mover cada um dos indivíduos perante uma tarefa. Assim, para facilitar a tarefa, deverão ser considerados objectivos a curto (metas) e longo prazo (objectivo final/ ambições).

“Não basta dar os passos que nos devem levar um dia ao objectivo, cada passo deve ser ele próprio um objectivo em si mesmo, ao mesmo tempo que nos leva para diante.” Goethe, Johann

Um indivíduo que pense dar a volta ao mundo desiste após o primeiro dia se desejar resultados imediatos. Deste modo, os objectivos e metas definidas deverão ser coerentes (possíveis de se realizar num determinado espaço de tempo) porém, desafiadores o suficiente para estimular o empenho. À medida que o indivíduo vai alcançando as suas metas, vai se tornando mais confiante e percebendo os seus objectivos como possíveis.

“Quando atingimos o objectivo, convencemo-nos de que seguimos o bom caminho.” Valéry, Paul

Objectivos não são mais do que carências, necessidades, ambições, intenções e desejos convertidos numa vontade bem estruturada no tempo e no espaço. Assim, para despertar os objectivos é necessário que cada indivíduo e grupo meditem um pouco sobre estas vontades. O papel do professor é o de ajudar a despertar e enquadrar eticamente as vontades de cada aluno seu no tempo e no espaço. Despertar vontades é estimular carências e despertar desejos, como tal, revela-se necessário conhecer bem cada indivíduo, suas aspirações, ambições, desejos, motivações, limitações...

As citações abaixo apontam caminhos e cuidados a ter na definição de objectivos.

“O esforço dirigido a um objectivo tem sempre por prémio, com a consecução daquilo a que se aspira, a satisfação que o triunfo proporciona.” Atkinson, Thomas

“O objectivo é sermos felizes. Só lá chegamos lentamente. Isso exige um trabalho quotidiano.” Renard, Jules

“O objectivo não está sempre colocado para ser atingido mas para servir de ponto de mira.” Joubert, Joseph

“Desespero é o preço que se paga quando se aceita um objectivo impossível.” Greene, Graham

“Mas a ambição do homem é tão grande que, para satisfazer uma vontade presente, não pensa no mal que daí a algum tempo pode resultar dela.” Maquiavel, Niccolò in "Discursos de Tito Lívio"

“Os homens quando não são forçados a lutar por necessidade, lutam por ambição.” Maquiavel, Niccolò

“É bem conhecido que a ambição tanto pode rastejar como voar.” Burke, Edmund

“A ambição comete, em relação ao poder, o mesmo erro que a ganância em relação à riqueza: começa a acumulá-la como meio de felicidade, e acaba a acumulá-la como objectivo.” Colton, Charles

“A ambição que mora em cada indivíduo é o elemento motor de toda a sua conduta.” Textos Judaicos in "Yonah Guerundi"

Chegada a hora de acção, com os objectivos em mente e as metas definidas vale a pena meditar o seguinte:

“Para as coisas que temos de aprender antes de poder fazer, deveremos aprender fazendo.” Aristóteles

“O conhecimento do mundo apenas pode ser adquirido no mundo, não num armário” Chesterfield, Philip

“Enganarmo-nos é o preço de pensarmos, a humanidade reina graças à ousadia dos seus erros.” Alain

“O apetite de saber nasce da dúvida. Deixa de acreditar e instrui-te!” Gide, André

“Duvidar de si mesmo é o primeiro sinal da inteligência” Ojetti, Ugo in "Sessanta, XVI"

“Ler fornece ao espírito materiais para o conhecimento, mas só o pensar faz nosso o que lemos.” Locke, John

“Antes de escrever, portanto, aprendei a pensar.” Boileau, Nicolas

“De nada vale pensar, é preciso reflectir primeiro.” Dac, Pierre

“Reflectir é desarrumar os pensamentos.” Rostand, Jean

“O raciocínio e a pressa não se dão bem.” Sófocles in "Fragmentos"

“Não há sujeição tão perfeita como aquela que conserva a aparência da liberdade; dessa forma, cativa-se a própria vontade.” Rousseau, Jean Jacques in "Emílio"

“A minha liberdade não deve procurar captar o ser, mas desvendá-lo.” Beauvoir, Simone de

“Eu, que tenho mais consciência, terei menos liberdade!” Barca, Pedro "A Vida é Sonho"

“Tudo quanto aumenta a liberdade, aumenta a responsabilidade.” Hugo, Victor

“É uma falta de responsabilidade esperarmos que alguém faça as coisas por nós.” Lennon, John

“Neste mundo poucos são os que nascem com conhecimento: a sabedoria é produto de ardente meditação” Textos Xintoístas in *"Crónicas do Japão"*

“A experiência directa é o subterfúgio, ou o esconderijo, daqueles que são desprovidos de imaginação.” Pessoa, Fernando in *"Livro do Desassossego"*

“Há uma coisa que é essencial a uma grande experiência: Uma natureza experimentadora” Bagehot, Walter

“Sem experiência a sabedoria é limitada” Textos Judaicos in *"Ben Sirach"*

“Os grandes intelectuais são cépticos.” Nietzsche, Friedrich

“Um atleta não pode chegar à competição muito motivado se nunca foi posto à prova.” Séneca

“Se sabes uma coisa, sustenta que a sabes; se não a sabes, sê o primeiro a reconhecê-lo. Esta é a característica do conhecimento.” Textos Confucionistas in *"Máximas dos Anacleto, II"*

“O verdadeiro conhecimento vem de dentro” Sócrates

“A perplexidade é o início do conhecimento” Gilbran, Kahlil

“Muitas coisas, fique dito de uma vez por todas, quero «não» sabê-las. - A sabedoria impõe limites ao próprio conhecimento” Nietzsche, Friedrich in *"Crepúsculo dos Ídolos"*

“Aquele que não precisa de nada, tudo lhe falta.” Noel, Marie

“A necessidade não tem lei.” Textos Cristãos in *"Santo Agostinho"*

“Julga-se que a necessidade cria a coisa; mas é a coisa, na maior parte das vezes, que cria a necessidade.” Nietzsche, Friedrich in *"A Gaia Ciência"*

Em suma, a autonomia é desejo. Tem cuidado com o que desejas. Autonomia é necessidade. Pergunta-te a ti mesmo se realmente te faz falta aquilo que julgas que precisas. Autonomia é liberdade – lembra-te que um homem verdadeiramente livre é um homem responsável. Autonomia é capacidade – as capacidades desenvolvem-se com a experiência. Autonomia é conhecimento, instrui-te. Autonomia é pensamento – desenvolve-o. Autonomia é experiência não tenhas medo de errar. Autonomia é ética – toma a decisão correcta. Autonomia é o que faz de ti um ser capaz e responsável permitindo-te criar ‘o teu mundo de todos’.

Ao sabermos aquilo que queremos, ao reconhecermos as nossas vontades está já determinada a acção. Contudo, para vencer os obstáculos da acção, precisamos de trazer na bagagem as ferramentas da criatividade e imaginação. Estas ferramentas, aliadas à vontade são as maiores forças da natureza humana.

3. Criatividade e Imaginação – vencendo obstáculos e criando vida.

“Criatividade consiste no total rearranjo do que sabemos com o objectivo de descobrir o que não sabemos.” Kneller, George

3.1. Introdução – da imaginação à criação.

Este ponto foi pensado inicialmente como um ponto de desenvolvimento da criatividade. Nos tempos difíceis em que vivemos, quando o futuro é cada vez mais uma imprevisibilidade aos olhos do Homem, *“A melhor forma de prever o futuro é criá-lo.”* Kay, Alan.

Contudo, por motivos que se tornarão óbvios ao longo do desenvolvimento deste trabalho, verificou-se também, a necessidade de contemplar a imaginação.

“A imaginação é a rainha do real e o possível é uma das províncias do real.” Baudelaire, Charles

A citação apresentada por Charles Baudelaire dá-nos a perceber o poder infinito da imaginação e a Alan Kay o poder criativo.

Comece-se pela criatividade²⁹. Qual o seu significado?

Motivação? Compromisso? Convicção? Inovação? Diversidade? Liberdade? Diferença? Insatisfação? Mudança? Processo? Atitude? Flexibilidade? Ser divino? Demónio? Lado direito do cérebro? Dom, capacidade, habilidade ou Génio de alguns?

Um indivíduo, ao criar algo de novo pode ser visto como um ser possuindo uma habilidade, um dom ou possuído por um génio, divindade ou demónio... Pode-se encarar a criatividade como fazendo parte do ser (genético) ou como um ser externo que nos possui. Por exemplo, para os gregos a criatividade era um ser divinal ou demoníaco que se manifestava em alguns seres. Já os romanos acreditavam no génio - um ser quase divinal assumido pela criatividade. Ver a criatividade como um ser externo ajudava ambas as culturas a proteger o indivíduo do seu fracasso e dos seus sucessos, tornando os indivíduos modestos que dividiam do mesmo modo os louros dos bons resultados assim como os resultados dos fracassos. Hoje, porém, é sabido que a criatividade é uma capacidade humana, que qualquer indivíduo poderá desenvolver.

“A criatividade é um tipo de processo de aprendizagem em que o professor e o aluno se encontram no mesmo indivíduo.” Koestler, Arthur

O ser criativo é caracterizado por uma atitude para aceitar e procurar a novidade, a diferença, a diversidade, a ambiguidade...

29 - Criatividade - Função da inteligência humana que torna o homem superior ao que ele mesmo cria.

O processo criativo, sempre inacabado, reflecte uma dualidade de motivação e insatisfação constantes na procura de respostas e soluções diversas e diversificadas, novas ou renovadas.

A criatividade não é um ser externo, não é boa ou má, não é um génio ou um demónio, a criatividade é como a vida, ilimitada nas suas possibilidades e imprevisível na sua manifestação. Através da criatividade percebem-se relações nunca antes percebidas e o desconhecido apresenta-se sem se anunciar. Não devemos temer o desconhecido mas sim, abraça-lo com curiosidade de o conhecer cada vez melhor.

“O essencial na criatividade é não ter medo de falhar.” Land, Edwin H.

A criatividade envolve a transformação de talentos, conhecimentos, visões, crenças, ideias... numa nova realidade. Podemos então definir a criatividade como uma habilidade para combinar elementos, conceitos, técnicas, objectos e materiais existentes em novas ideias/soluções para os desafios e problemas do dia-a-dia. Em suma, criatividade é a inteligência, a razão procurando respostas para as necessidades e desejos do Homem.

“A mente usa a sua faculdade de criatividade apenas quando a experiência a obriga a fazê-lo”
Poincaré, Jules

Todo ser humano possui criatividade em diferentes domínios. Acredita-se que a habilidade criativa das pessoas esteja de certa forma ligada aos seus talentos e necessidades. Assim, a criatividade é o potencial criador de qualquer homem que se revela autónomo no desempenho das suas acções. O domínio em que o ser humano revela mais autonomia é no domínio das suas necessidades, desejos e prazeres. Na verdade, a criatividade não é mais que uma resposta de inteligência superior. Perante a necessidade a criatividade vence obstáculos ao aliar a razão à imaginação.

“Os elementos mais dotados da espécie humana encontram-se no auge da sua criatividade quando as suas vontades não são satisfeitas” Hoffer, Eric

Contudo, *“Quanto mais você racionaliza, menos você cria.”* Chandler, Raymond.

O processo criativo é relativamente simples. Primeiro, desperte-se a necessidade. Um arquitecto tem como missão fazer um prédio com 500 andares - algo que ainda não foi feito e cujas limitações são imensas tornando o projecto aparentemente impossível.

A sua necessidade nasce do compromisso que assumiu em executar esta obra – para ele a palavra é tudo. Socorre-se de um grande trabalho de pesquisa sobre o que já foi feito, contudo ainda não foi feita nenhuma obra destas dimensões e não lhe resta outra alternativa senão encontrar dentro de si respostas para este problema. Nada

garante a este arquitecto o sucesso da obra. O medo de falhar impede-o muitas vezes de pensar e agir contudo, a sua necessidade é maior fazendo brotar o processo criativo.

Relacionando ideias do que já foi feito e talvez com um pouco de imaginação, este arquitecto pode conseguir ultrapassar os obstáculos e surgir com uma ou mais ideias de soluções possíveis para este problema. Não sabemos ao certo se conseguirá ou não executar a obra pedida, porém, a persistência da sua necessidade poderá fazer com que não deixe de trabalhar até encontrar uma solução viável.

Ao longo do tempo, o mundo tem-nos vindo a mostrar as capacidades criativas, sempre surpreendentes, do Homem. O que julgávamos impossível noutros tempos, é uma realidade presente.

Para o ser criativo o impossível não é mais que uma limitação da visão e a *“Visão é a arte de ver coisas invisíveis.”* Swift, Jonathan.

Ao verificar-se o processo criativo como a acção mental que torna concreta a necessidade mais impraticável do Homem, que torna possível o imaginário, o indivíduo deverá reunir as faculdades mentais destes dois mundos. Assim, como faculdade mental do mundo concreto o indivíduo deverá ser possuidor de uma inteligência racional e para lidar com o mundo das impossibilidades este deverá ser dotado de imaginação.

Pode-se, então, definir criatividade como uma inteligência superior pois alia ao raciocínio, sempre limitado do Homem, às faculdades ilimitadas da imaginação. Alia pensamento consciente ao pensamento inconsciente tornando o pensamento mais completo.

Numa primeira parte deste trabalho, foi desenvolvido um estudo sobre a formação do conhecimento e a importância do raciocínio e outras faculdades intelectuais na sua construção. Cabe-nos agora compreender a imaginação³⁰.

“Um amontoado de pedras deixa de ser apenas um amontoado de pedras quando alguém as contempla e imagina uma catedral.” Saint-Exupéry, Antoine

O que já se sabe da imaginação é que é ilimitada e que é um pensamento inconsciente. Sabe-se também que é parte inerente do processo criativo. Mas seremos todos dotados de imaginação?

Segundo William Shakespeare em ‘Sonho de uma Noite de Verão’, *“O louco, o apaixonado e o poeta estão recheados de imaginação.”* Então o que une estes três? O que faz destes homens, seres recheados de imaginação? Ousadia? Paixão? Loucura?

³⁰ - Imaginação - Faculdade com que o espírito cria imagens, representações, fantasias. Segundo a concepção sartriana, é uma faculdade/capacidade mental que permite elaborar simulacros de objectos apreendidos na materialidade através dos sentidos. Outras concepções apontam o imaginário como a capacidade de fundar o real e percebê-lo. Os racionalistas opunham a imaginação à razão.

Todos estes homens perderam a razão. O louco vive num plano diferente de consciência. O apaixonado deixou de pensar com a inteligência da razão para pensar com a inteligência do coração. E o poeta vive entre os dois mundos.

Assim, imaginar é perder a razão e virar louco ao entrar em contacto com o mundo do impossível, é ser criativo e viver entre os dois mundos, é ser poeta.

“A capacidade de manter duas ideias opostas em mente e continuar, mesmo assim, a funcionar, é o teste da inteligência excepcional.” Fitzgerald, F. Scott

Não é fácil ser-se poeta num mundo controlado pela hipocrisia da Verdade sempre inalcançável. Não é simples viver-se entre o mundo do possível e do impossível por isso, os poetas viram loucos.

Recorda-se, mais uma vez, que a Verdade não existe no indivíduo. No indivíduo só habitam perspectivas.

Não se procure racionalizar a imaginação pois esta mora num mundo não inteligível. A imaginação é um processo revelador da individualidade de cada um, dos seus sentimentos, preocupações, anseios, enfim, do ser individual na sua plenitude. Revelar imaginação é revelar um pouco de si. Num mundo onde se pretende uniformizar o indivíduo, este perde a liberdade de ser indivíduo tornando-se num ser social.

Todo o indivíduo procura ser aceite, contudo ser aceite em sociedade é fazer parte de um modelo, perder a individualidade. Neste sentido, o indivíduo que pense, sinta ou aja de modo diferente terá de revelar força para permanecer indivíduo e ser socialmente aceite. Assim, a imaginação no indivíduo assume-se como um acto de força superior ao indivíduo, um acto audacioso, um acto de liberdade.

Imaginar é sonhar, libertar, acreditar. Imaginar é ser, infinito.

“Como foi a imaginação que criou o mundo, ela governa-o” Baudelaire, Charles

Para o ser criativo a imaginação nasce da necessidade, pois é nela que residem as infinitas soluções, contudo, para o poeta, eterna criança, ela é necessidade antes de o ser. Alguns imaginam para se prenderem aos desejos, outros imaginam para se libertarem da necessidade.

Por ser infinita nas suas possibilidades, os resultados da imaginação também são infinitos, contudo na sua infinidade a imaginação não é boa nem má, a imaginação é. Só o acto humano pode ser separado por estas duas categorias, pois apenas o ser humano dispõe de ética e moral.

“A fantasia é a filha dilecta da liberdade.” Longanesi, Leo

Ética e moral são algumas das limitações da criatividade mas, não devem ser vistas como limitações da imaginação. O processo criativo deve ser livre de qualquer censura na imaginação para poder ser responsável na criação.

“Nada é mais perigoso do que uma ideia, quando é a única ideia que temos.” Chartier, Emile

Com uma única ideia não existe acção responsável pois não há liberdade de escolha. Contudo, várias ideias poderão permitir uma maior liberdade e aí, sim, na decisão, reside a responsabilidade da opção tomada.

Por fim, convém diferenciar o acto criativo do acto de imaginação. O acto criativo desperta a imaginação porém, a imaginação pode existir sem um acto de criação. A criatividade nasce de uma necessidade, como tal, cumpre uma função, uma intenção. A imaginação não tem limites ou seja, não se limita a nenhuma função e nenhuma intenção. A criatividade está presa à sua função a imaginação está presa ao ser. A criatividade está limitada pela acção, a imaginação está limitada pelo ser. Desconhecem-se ainda os limites do ser mas podem-se confinar alguns limites para a acção.

Alertados para a urgência de seres completos, imaginativos, criadores, inovadores, inteligentes,... necessários para fazer face a um futuro cada vez mais imprevisível, devemos abrir espaço para que a imaginação e criatividade possam coexistir com outras tantas formas de inteligência que o Homem tem vindo a abraçar.

“Se você tem uma maçã e eu tenho uma maçã e nós trocamos as maçãs, então você e eu ainda teremos uma maçã. Mas se você tem uma ideia e eu tenho uma ideia e nós trocamos essas ideias, então cada um de nós terá duas ideias.” Shaw, George Bernard

3.2. O processo criativo.

Para melhor perceber o processo criativo convém estrutura-lo. Como foi anteriormente afirmado, o processo criativo é um processo composto de duas grandes faculdades intelectuais que opõem, a imaginação ao raciocínio. O raciocínio mata a imaginação e a imaginação destrói o raciocínio. É fácil entender esta afirmação quando se percebem as diferenças entre raciocínio e imaginação. O quadro seguinte visa expor algumas das diferenças.

Diferenças entre o Pensamento Criativo e o Pensamento Crítico.		
Imaginação		Raciocínio
Acto inconsciente.	VERSUS	Acto consciente (indutivo, dedutivo).
Pensamento desordenado.		Pensamento organizado, planeado, classificado.
Pensamento divergente.		Pensamento convergente, padronizado. Estabelece relações de analogia.
Pensamento flexível.		Pensamento rígido. Estabelece relações de causa/efeito.
Pensamento irracional.		Pensamento lógico, com base em previsões possíveis.
Acto visionário.		Acto limitado.
Pensamento fantasioso.		Pensamento concreto.
Pensamento utópico.		Pensamento prático.
Pensamento subjectivo.		Pensamento objectivo.
Pensamento individual.		Pensamento social.
Acto de liberdade.		Acto de responsabilidade.
Faculdade independente do conhecimento.		Faculdade dependente do conhecimento.
Pensamento associativo.		Pensamento concordante.
Pensamento metafórico.		Pensamento linear.
Pensamento criativo, ilimitado.		Pensamento demarcado pelo conhecimento.
Aceita verdades, Verdade é perspectiva.		Procura a Verdade.

“A ordem é o prazer da razão, mas a desordem é a delícia da imaginação.” Malraux, André

Algumas das características apontadas para a imaginação e raciocínio são características tendenciais. O que se deve compreender é que a imaginação é a faculdade inovadora (ilimitada) e o raciocínio a faculdade criadora (limitadora) da mente humana. Juntos formam o processo criativo.

“Nenhuma ideia é tão estranha que não deva ser considerada.” Churchill, Winston

“A razão é a inteligência em exercício; a imaginação é a inteligência em erecção.” Hugo, Victor in "Monte de Pedras"

A criatividade envolve, primeiramente, uma capacidade geradora de ideias e seguidamente um filtro concreto limitado por diferentes capacidades e outras limitações de ordem ética e moral. A imaginação, como processo natural, contribui largamente para a capacidade geradora de ideias, contudo, do mesmo modo que se pode desenvolver as capacidades cognitivas de um indivíduo, a imaginação também é passível de ser desenvolvida de forma mais natural, por relações do acaso, ou de modo forçado por relações determinadas.

Ao reduzir-se o processo criativo ao número de relações possíveis e imaginadas que se estabelece de forma lógica, natural/acidental, ou mesmo forçada é possível determinar os seguintes processos:

- **Processo Acidental/Natural** - acontece mesmo sem o recurso a qualquer técnica específica e sem um objectivo preciso. Algo acontece que nos faz pensar e ver as coisas de um diferente modo. O desenvolvimento criativo observado pelas lentes deste processo é bastante moroso pois ocorre de modo imprevisível dependendo de factores externos como o acontecimento/novidade e internos como a inteligência.
- **Processo deliberado** - recurso intencional de técnicas de desenvolvimento criativo e objectivos precisos. O recurso a este tipo de técnicas força a relação entre algumas ideias para despoletar novos pensamentos e processos criativos. Este é um processo mais rápido que o anterior e, esta técnica, pode-se observar em muitos dos seres criativos que fazem dela recurso sem se aperceberem.
- **Processo assíduo** é o processo criativo que se desenvolve numa linha contínua de investigação, análise e questionamento através da educação, treino e autoconsciência. Este processo é um processo de desenvolvimento incessante, na procura de algo, cada vez melhor. O desenvolvimento deste, numa prática contínua, facilmente transforma técnica em atitude.

Como se poderá perceber na tabela acima, Imaginação e Raciocínio podem dividir-se em dois tipos diferentes de pensamento: pensamento criativo e pensamento crítico.

De forma resumida o **pensamento criativo** é um pensamento originador de novas ideias e o **pensamento crítico**, o pensamento processador construtor e limitador das ideias geradas. O primeiro possibilita o segundo permite tornar concreto. Assumindo o pensamento criativo como um pensamento associativo onde duas ou mais ideias, produtos ou objectos geram um algo novo, este pode ser facilmente estimulado ou mesmo forçado como se pode confirmar no processo assíduo e no processo deliberado. Contudo, criar uma nova ideia, objecto ou produto útil pode ser uma tarefa difícil se for limitada por preconceções, tendências ou inclinações do indivíduo. Processos computadorizados, poderão facilitar a geração de ideias, contudo o importante é não julgar a pertinência e qualidade das ideias geradas previamente ou durante esta acção.

“A responsabilidade da tolerância está com os que têm a visão mais ampla.” Eliot, George

Homem e máquina poderão trabalhar em conjunto no processo criativo mas, se bem que o computador pode ser um bom aliado na produção de estímulos e na análise dos dados, cabe ao Homem desenvolver as soluções – esta é a tarefa do Homem, escolher a melhor solução para o problema ou problemas identificados.

3.3. Limitações/Bloqueios ao processo gerador de criatividade.

“É na limitação que se revela o mestre” Goethe, Johann in *"Poesias"*

O ser humano tende muitas das vezes a limitar-se e limitar outros. Quando um indivíduo vê as suas iniciativas criativas elogiadas e incentivadas, tende a ser mais ousado e inovador mas, o inverso também parece ser verdadeiro.

Normas são importantes, mas deve-se reflectir a aplicabilidade delas a cada situação. Resultados são valorizados, mas um apego desmesurado aos resultados pode contribuir para um mau processo. Ver os nossos projectos ou ideias aprovadas pode contribuir para uma necessidade de valorização pessoal mas, não é factor indicativo de uma ideia de sucesso. Percebe-se, nestas palavras, que se deve reflectir e combater sempre que necessário os obstáculos à criatividade. Os maiores obstáculos ao desenvolvimento criativo de qualquer indivíduo são, como se tem vindo a perceber ao longo deste trabalho, o ambiente que o rodeia e o próprio indivíduo com os seus bloqueios mentais.

Bloqueios mentais são obstáculos que nos impedem de perceber correctamente o problema ou conceber uma solução. Ao actuarem, limitam-nos a capacidade de pensar diferente, mesmo quando nossas respostas usuais não funcionam mais. Alguns bloqueios como os medos, percepções, preconceitos, experiências, emoções, ... são criados por nós mesmos, outros como a tradição, valores, regras, falta de apoio, conformismo, ... são criados pelo ambiente. Os bloqueios mentais podem ser classificados nas cinco categorias seguintes:

Bloqueios culturais – barreiras pessoais impostas pelo próprio indivíduo e geradas por pressões da sociedade, cultura ou grupo a que pertencemos. Estas barreiras são as barreiras que levam o indivíduo a rejeitar o modo de pensar de outras pessoas ou grupos diferentes.

Bloqueios ambientais – barreiras resultantes das condições e do ambiente físico e cultural que nos rodeia. Reais ou imaginárias, poderão se apresentar como interrupções inesperadas no desenvolvimento do processo criativo; como opressão, autoritarismo, falta de apoio, falha de cooperação, ausência de confiança e outro tipo de atitudes inibidoras à expressão de sentimentos, emoções, humor e fantasia por

parte do grupo; estabelecimento de rotinas inflexíveis e inibidoras. Resumidamente podemos definir como bloqueios ambientais, aspectos externos ao indivíduo que estabelecem um clima de insegurança, inflexibilidade, inimizade, seriedade e formalidade excessiva, ... enfim, bloqueios ambientes são aqueles que, não só não contribuem para acolher e estimular o indivíduo, como o oprimem e criam um ambiente totalmente desagradável.

Bloqueios intelectuais e de comunicação – barreiras que se manifestam na inabilidade para formular e expressar com clareza problemas e ideias. Esta inabilidade pode resultar de vários factores como: a falta de informação ou conhecimento limitado sobre o problema ou situação analisada - informação incorrecta ou incompleta; a procura de soluções unicamente dentro dos limites da sua especialização ou campo de actividade - fixação profissional ou funcional; a crença de que para todo problema só há uma única solução válida – rigidez de pensamento; uso inadequado ou inflexível de métodos para solução de problemas; dificuldades de expressão.

Bloqueios emocionais – barreiras consequentes do desconforto sentido na exploração e manipulação de ideias que nos impedem de as comunicar a outras pessoas. Estas barreiras poderão derivar dos aspectos seguintes: medo de correr riscos; receio de parecer ridículo; dificuldade em isolar o problema; desconforto sentido perante as incertezas e ambiguidades; negativismo (procura prematura de razões para o fracasso, por que não vai dar certo); inabilidade para distinguir entre realidade e a fantasia.

Bloqueios de percepção - obstáculos que nos impedem de perceber claramente o problema ou a informação necessária para resolvê-lo. Inabilidade para ver o problema sob diversos pontos de vista. São exemplos destes bloqueios: os estereótipos como a capacidade de ver que um objecto pode ter outras aplicações além de sua função usual; as fronteiras imaginárias que traçamos ou projectamos no problema/solução que não existem para além da nossa imaginação; o excesso de informação e de detalhes que restringem a solução que pode ser considerada.

Somos resultado ambiente em que vivemos e somos influenciados por este mas, também, pelas nossas experiências, vivências e emoções. Nascemos e como crianças vamo-nos adaptando ao ambiente revelando capacidades incríveis nesta adaptação, no entanto, ao longo do tempo vamos formando uma personalidade, acumulando estereótipos, medos, frustrações, ansiedades e rigidez de pensamento. Estas são as nossas paredes, obstáculos reais do mundo virtual das ideias que nos impedem de agir na diversidade das possibilidades que o mundo nos tem para oferecer. Não nos limitemos a conviver - viver em comunhão com as nossas limitações. Tomemos conhecimento das nossas limitações mas, com o intuito de rompê-las e abraçar a vida na sua imensidão.

A criatividade pode ser estimulada pelo desenvolvimento de estímulos que cruzem a novidade, pela fabricação do imprevisto, pela diferenciação da perspectiva,.... Na

verdade os estímulos à criatividade não se encontram fora de nós e sim dentro, contudo, os nossos bloqueios impedem-nos de ser mais imaginativos.

“A ambição é o maior estímulo humano. É com ele que se edifica.” Malheiro Dias, Carlos

Ser-se criativo é ser-se livre, flexível, interessado, curioso, confiante, enfim, autónomo da vontade à concretização. Não se pode ser livre sem responsabilidade mas também não se pode ser livre com autoridade. Deixe que as suas vontades sejam filtradas pelo seu sentido ético e não pela moral dos outros. Depois, percebidas as suas necessidades, caminhe com confiança que a criatividade logo se juntará. A autonomia vai-se construindo pela acção.

3.4. Processos e estímulos criativos.

De natureza curiosa e optimista por natureza, o ser criativo vê um problema como um desafio. Adora resolver problemas, aceita-os sem relação emocional, interessa-se e interpreta-os muitas vezes como oportunidades. Sentindo-se confortável no mundo da imaginação encara a realidade com um olhar divergente e a verdade com múltiplas possibilidades. Nenhuma verdade é absoluta. Neste sentido, é um ser que não julga. Nada é porque tem de ser. Existe mais do que um modo de resolver o mesmo problema. Deste modo, o ser criativo é normalmente um ser divergente, com gostos variados que o fazem estabelecer relações de ideias diversificadas, controversas e mesmo contestadas. O ser criativo nunca se acomoda. Usando muitas das vezes recursos limitados, vive tentando descobrir novas formas de melhorar o que o rodeia (processos, objectos, ...).

Procurando sempre novas e melhores soluções para um dado problema, o ser criativo vai-se tornando cada vez mais autónomo fazendo frente ao fracasso. Porém, quando a necessidade é fraca torna-se necessário desenvolver estímulos que aumentem a vontade, forneçam confiança, alimentem a imaginação, orientem o raciocínio, sistematizem o pensamento, enfim, que facilitem o sucesso da acção. É com este fim que são apontadas as três categorias seguintes:

Estímulos psicológicos – esta representa a categoria das ferramentas que têm como propósito, provocar a mente e libertá-la dos bloqueios mentais que obstruem a imaginação. Este tipo de ferramentas, num processo aleatório visa estimular o cérebro e levar a mente a libertar-se com o fim de desenvolver novas ideias. A qualidade e relevância das ideias são examinadas posteriormente, na fase de triagem e selecção. Ex: Brainstorming; Questionamento de Suposições; Desafio Criativo, ...

Orientação do raciocínio: categoria das ferramentas que ajudam a orientar o pensamento criativo oferecendo conceitos e direcções para gerar novas ideias.

Métodos algo estruturados, com orientações genéricas para assegurar um nível razoável de relevância, mas com plena liberdade de imaginação. Esta categoria inclui também ferramentas que ajudam a organizar e relacionar as informações obtidas e as ideias geradas. Ex: SCAMPER, Listagem de Atributos e Análise Morfológica.

Pensamento Inventivo Sistematizado: nesta categoria enquadram-se as ferramentas que utilizam a base de conhecimento derivada das experiências inovadoras em diversos campos da actividade humana. As ferramentas deste grupo baseiam-se nos princípios inventivos identificados pelo engenheiro russo Genrich Altshuller, mediante o exame de mais de duzentas mil patentes de inventos. Através destes princípios, o criativo pode seguir pistas e inspirar-se nas ideias e soluções de inventores e outros que resolveram problemas similares. EX: TRIZ, ASIT e USIT.

Qualquer uma das técnicas, definidas nestes grupos se pode combinar em função da necessidade e estilo próprio. Além das técnicas aqui apontadas como exemplos, existem mais uma infinidade delas cuja diversidade se propõe como desbloqueio mental e para uma maior adaptação a um determinado grupo, indivíduo, problema ou objectivo. Neste sentido, umas ferramentas poderão funcionar para uns e não para outros, assim como, algumas ferramentas poderão ser mais dedicadas e específicas para determinados fins e fornecer estímulos e orientações distintos. Finalmente, o uso continuado de uma técnica, em específico, pode criar vícios e acabar por condicionar a capacidade criativa. A ferramenta serve um propósito facilitador, mas cabe a cada indivíduo verificar os resultados.

“Nunca ande pelo caminho traçado, pois ele conduz somente até onde os outros foram.” Bell,
Alexander Graham

No dia-a-dia, eis algumas técnicas facilitadoras do desenvolvimento criativo e cognitivo em geral: questionamento; técnicas de role play (simulação); desenvolvimento de discussões (controvérsia); a visão divergente (procura de diferentes perspectivas); a negação (procura de contradições); a problematização (desenvolvimento de problemas reais ou fictícios). Em suma, explorar perspectivas divergentes em meios diversificados; experimentar e experienciar diferentes objectos e os mesmos de modo dissemelhante; contemplar múltiplas formas na resolução do mesmo problema; brincar; errar e testar o erro; imaginar; analisar com diferentes lentes e em múltiplas perspectivas; assumir o impossível como possibilidade; argumentar em discordância; formar mentiras verosímeis, mesmo que sustentadas em factos irreais ou falsidades; estabelecer relações mesmo que forçadas; criar espaço para a ambiguidade, para a reflexão, para a descoberta, ... estas são as técnicas/condições para a criatividade. Estas são as ferramentas que visam desbloquear a criatividade contudo, não são mais do que meios facilitadores. Se realmente se desja desbloquear a criatividade dever-se-á contribuir para a motivação e o

desenvolvimento da autonomia de cada indivíduo pelo despertar das suas necessidades. Isto é o que se chama, combater o mal pela raiz. As ferramentas são potenciadoras do desenvolvimento, contudo, é no indivíduo que reside a acção em potência.

“Homens razoáveis se adaptam ao mundo. Homens não razoáveis adaptam o mundo a si. Por isso todo progresso depende destes últimos.” Shaw, George Bernard

3.5. Métodos para a resolução/sistematização de problemas.

Um ser devidamente motivado revela perseverança na acção. A perseverança, aliada à necessidade desperta a criatividade e autonomia, porém, alguns métodos e técnicas poderão facilitar a sistematização/ resolução de problemas. Analisando o processo de desenvolvimento de problemas desde a definição do problema até á acção, podemos compreender quatro passos. Contudo, como qualquer acção pode gerar um novo problema, apresentam-se de seguida os quatro passos cíclicos de sistematização. Estes passos contemplam também técnicas facilitadoras agrupadas pelos objectivos que visam cumprir e outras que contemplam grande parte do processo de sistematização.

- 1. Passo - Definição do problema (o primeiro passo)** – esta categoria inclui técnicas de análise, redefinição e outros aspectos relevantes na definição do problema. Ex: Assumption Busting; Assumption Surfacing; Backwards Forwards Planning; Boundary Examination; CATWOE; Chunking; Do Nothing; Five Ws and H; Multiple Redefinition; Other Peoples Definitions; Paraphrasing Key Words; Why Why Why.
- 2. Passo - Produções de ideias** - nesta categoria estão incluídas as técnicas que contemplam estímulos divergentes para a produção de novas ideias. Ex: Brainstorming; Talking Pictures, Playfull Exploration.
- 3. Passo - Selecção** - este resume um grupo de técnicas que visam reduzir e convergir a imensidão de ideias produzidas numa ou mais soluções eficazes. Ex: Anonymous Voting; Consensus Mapping; Idea Advocate; NAF; Sticking Dots.
- 4. Passo - Implementação** - nesta categoria encontramos técnicas que nos ajudam a concretizar as ideias refinadas. EX: Prototipagem; método de projecto; role-play, ...

Passo a passo – O Processo - Esta última categoria, representa um grupo de esquemas e técnicas que nos permitem desenvolver todo ou grande parte do processo desde a definição do problema até à implementação. EX: Creative Problem Solving; CPS; F-R-E-E-Writing; Productive Thinking Model; Syntectics; Thinkx.

As técnicas aqui apontadas, podem ser exploradas online em:
www.mycoted.com/Category:Creativity_Techniques.

Recapitulando, podemos observar o processo criativo, necessário à resolução de um problema, como um ciclo, um processo de melhoria incrementada na procura

aperfeiçoada de respostas para necessidades actuais e problemas que se nos vão deparando.

Na necessidade de fundir voz e vídeo num mesmo aparelho deparamo-nos com um processo de síntese. Quando queremos chocar o mercado com um produto completamente inovador deparamo-nos com um processo revolucionário. Se queremos simplesmente melhorar um produto deparamo-nos com um processo evolutivo. Percebe-se, então, que existem diferentes tipos de processo reveladores de diferentes graus de criatividade e inovação. O desenvolvimento criativo nestes processos assume uma abordagem diferenciada, podendo ser facilitado por técnicas distintas, como se poderá observar de seguida:

Evolução - Este é um processo de aperfeiçoamento incrementado. Neste, novas ideias e soluções germinam de outras ideias e soluções com vista a melhorar o objecto inicial. O processo de evolução é um processo revelador de uma insatisfação contínua que se traduz na ideia de que, toda a solução pode ser sempre aperfeiçoada. Podemos dar de exemplo o automóvel que ao longo da história tem sido aperfeiçoado com vista a criar soluções para as necessidades do momento.

Síntese – Este processo, é à base da criatividade, consistindo unicamente na combinação de duas ou mais ideias numa terceira. Exemplo deste processo é a combinação da máquina de secar com a máquina de lavar.

Revolução – Com a intenção de criar uma ideia completamente original, este processo afasta-se dos anteriores pela insistência na diferença revolucionária, na inovação fundamentalista. Podemos sustentar a inovação deste processo nas questões fundamentais, repensando todo o processo desde início na procura de novas respostas. Para uma melhor compreensão, poder-se-á estabelecer uma relação entre o processo evolutivo de construção de um automóvel e a criação de um novo modelo que não assente a sua resposta em modelos anteriores. Exemplo disso é o modelo de carro indiano: o Nano, um carro ultra low-cost.

Reaplicação – Este processo consiste num novo e renovado olhar sobre algo. Hábitos, rotinas, conceitos, crenças leva-nos muitas das vezes a olhar o mundo com um olhar rígido, imóvel e afunilado. Este processo visa quebrar com esta rigidez e levar-nos a observar com outros olhos. No filme “Os deuses devem estar loucos”, aos olhos de um indígena que não conhecia o objecto “ garrafa de coca-cola”, este objecto, a garrafa, assumiu diferentes significados e nenhum deles foi o de simples recipiente de um produto conhecido.

Mudar de Direcção – Muitas descobertas criativas consistem em mudar o foque da atenção de um determinado problema para um outro ângulo. Para a resolução de um dado problema tendemos a fixar-nos na hipótese formulada esquecendo ou menosprezando outras. Este processo consiste numa nova abordagem para o mesmo problema. O objectivo desta perspectiva é resolver o problema e não

implementar uma determinada estratégia. Imaginemos o seguinte exemplo. Numa determinada escola os alunos com frequência penduram-se nos ramos das árvores acabando por se magoar. Define-se como estratégia a criação de cercas para os impedir. A medida que se vão criando as cercas estes descobrem formas de as contornar quer pulando, quer abrindo passagens na cerca e, no entanto, a estratégia mantém-se quer criando cercas mais altas, quer mais resistentes. Depois de se perceberem que os alunos acabam sempre por contornar os obstáculos criados decide-se abordar o problema numa nova perspectiva: - cortando os ramos das árvores mais junto ao solo. Esta resolução resolveu o problema eliminando os ramos acessíveis a quaisquer alunos e tornou a estratégia da cerca obsoleta.

V. BIBLIOGRAFIA – dos livros aos multimédia

Livros e ebooks.

- ALENCAR, Eunice (1986) *Psicologia da criatividade*: Porto Alegre: Artes Médicas.
- BAER, L. (1993) *Creativity and divergent thinking: A task-specific approach*: Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- BENSON, P. (2001) *Teaching and Researching Autonomy in Language Learning*: Essex, UK
- BIAGGIO, A. (1985) *Psicologia do desenvolvimento*: Petrópolis: Vozes.
- BLIN, Françoise (2004) *Call and the development of learner autonomy towards an activity-theoretical perspective*: Cambridge University Press.
- BODEN, Margaret A. (1992) *The creative mind: myths and mechanisms*: Basic Books, Nova Iorque.
- BRANCO, A. U.; ROCHA, R. (1998) *A questão da metodologia na investigação científica do desenvolvimento humano*: Brasília.
- CANDAUI, Vera (1986) *A didática em questão*: Petrópolis: Vozes.
- CARDOSO, Carlos (2007) *Flexibilização curricular, currículo alternativo e autonomia*: Escola Superior de Educação de Lisboa
- COLLINS, Heloisa (2008) *Aprendizagem a distância, desenvolvimento da autonomia e linguagem: discutindo possíveis relações*: Universidade Católica de São Paulo
- CONTRERAS, Domingo (1997) *La autonomia del profesorado*: Madrid: Morata.
- CORREIA, Wilson (2003) *Piaget: que diabo de autonomia é essa?* Brasil, Currículo sem Fronteiras
- ELLIOT, John. (1993) *Reconstructing teacher education*: Londres: The Falmer Press.
- ENGSTRÖM, Y. (1999) *Activity theory and transformation*: Cambridge University Press.
- FARIA, Ana; FARIA, Claudia (2007) *Percepção e motivação na educação ambiental: relato de uma experiência*: Rio de Janeiro, UFRJ
- FAUNDEZ, Antonio (1986) *Por uma pedagogia da pergunta*: Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- FAZENDA, Ivani (1998) *A aquisição de uma formação interdisciplinar de professores*: Campinas: Papirus.
- FELDMAN, D. H. (1988) *Creativity: Dreams, insights and transformations*: R. J. Sternberg
- FLORIDA, R. (2002) *The Rise of the Creative Class*: New York: Basic Books. Foundation Press.
- FRANCO, Maria (2001) *A pedagogia como ciência da educação: entre práxis e epistemologia*: FEUSP, São Paulo.
- FREIRE, Paulo (1993) *Pedagogia do Oprimido*: Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- FROMM, Erich. (1977) *O medo à liberdade*: Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- GIMENO, J. ; PÉREZ, Gómez (1992) *Comprender y transformar la escuela*: Madrid.
- GONZÁLEZ, F. (1999) *La investigación cualitativa en Psicología: rumos y desafios*. São Paulo.
- GUILFORD, P. (1960) *The structure of the intellect model: its use and implications*: New York.
- ISAKSEN, S. G. (1987) *Frontiers of creativity research*: New York: Bearly.
- KEMMIS, S. (1985) *Action research and the politics of reflection*: Londres: Kogan.
- KÖCHE J. C. (1997) *Fundamentos de Metodologia Científica: teoria da ciência e prática da pesquisa*:

Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes.

MAGNO, Elizabeth (2003) *Estimulando as inteligências múltiplas através dos sites educativos*: Virtual Books Online

MARTÍNEZ, Albertina (2003) *Criatividade, personalidade e educação*: Campinas, Editora Papirus.

MARTINS, A. (2002.) *Autonomia da escola: a (ex)ensão do tema nas políticas públicas*: São Paulo: Cortez.

MINAYO, Maria (2006) *O desafio do Conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde*. São Paulo: Hucitec.

MORAIS, Maria (2001) *Definição e Avaliação da Criatividade: uma abordagem cognitiva*: Universidade do Minho

MOREIRA, Marco (1999) *Teorias de aprendizagem*. São Paulo: EPU

MUNARI, Bruno (1981). *Fantasia, invenção, criatividade e imaginação*: Lisboa: Editorial Presença.

NÓVOA, A. (1992) *Formar professores como profissionais reflexivos. Os professores e sua formação*: Lisboa: Dom Quixote.

OSTROWER, Fayga (2008) *Criatividade e Processos de Criação*. Petrópolis: Vozes.

PERRENOUD, Philippe (1992.) *Práticas pedagógicas, profissão docente e formação*: Lisboa: Dom Quixote

REIS, Ana, (2008) *Economia criativa como estratégia de desenvolvimento: uma visão dos países em desenvolvimento*: São Paulo: Itaú Cultural.

SANTOS, Vítor. (2009) *Criatividade na Educação*: Universidade de Aveiro.

SANTOS, Vítor. (2009) *Observação dos resultados da expectativa como combate às dificuldades de um aluno - Um estudo sobre a motivação*: Universidade de Aveiro.

STERNBERG, R. J. (2000) *Psicologia cognitiva*: Porto Alegre: Artes Médicas.

SCHÖN, Donald (1983) *The reflective practitioner*: New York: Basic Books.

SCHNEEWIND, J.B (2001) *A Invenção da Autonomia: Uma história da filosofia moral moderna*: São Leopoldo: Editora Unisinos.

Yau, C. (1995) *Qualitative research in creativity*: Buffalo, New York: Creative Education

Recursos Multimédia.

http://74.125.155.132/scholar?q=cache:BQoJwnmbIpAJ:scholar.google.com/+defini%C3%A7%C3%A3o+informa%C3%A7%C3%A3o+conhecimento&hl=pt-PT&as_sdt=2000&as_vis=1

<http://criatividadeaplicada.com>

<http://www.urutagua.uem.br/02autonomia.htm>

<http://omnis.if.ufrj.br/~marta/aprendizagememfisica/cadbrasensfis-v9-n1-a1.pdf>

<http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/8998.pdf>

<http://www.adidatica.com.br/arquivos/ZABALA.doc>

<http://www.anpap.org.br/2007/2007/artigos/075.pdf>

<http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/.../GT02-2039--Int.pdf>

<http://www.arteducacao.pro.br/downloads/arte-e-educacao.pdf>

http://www.direito.ufmg.br%2Fedhmg%2Flivro_eletronico%2Flivro_eletronico.pdf

<http://www.empresender.netmadeira.com/Documentos/Metodologia%20Projecto.doc>

<http://www.moderna.com.br/catalogo/encartes/85-16-04150-6.pdf>

[http://www.nwo.nl/files.nsf/pages/NWOA_7NQJ4Z/\\$file/Palha%20educar%20para%20a%20autonomia%20XVEIM.pdf](http://www.nwo.nl/files.nsf/pages/NWOA_7NQJ4Z/$file/Palha%20educar%20para%20a%20autonomia%20XVEIM.pdf)

http://www.paulofreire.org.br%2Fpdf%2Fcomunicacoes_orais%2FA%2520PROFISSIONALIDADE%2520E%2520A%2520ARTICULA%25C3%2587%25C3%2583O%2520DOS%2520SABERES%2520E%2520A%2520AUTONOMIA%2520NO%2520EXERC_.pdf

http://www.pdfdownload.org/pdf2html/view_online.php?url=http%3A%2F%2Fwww.remea.furg.br%2Fmea%2Fremea%2Fvol6%2Fgaliazzi.pdf

http://www.pdfdownload.org/pdf2html/view_online.php?url=http%3A%2F%2Fwww.turmanet.net%2Fsufolio%2F10%2520NOVAS%2520PARA%2520ENSINAR%2Fcompetencias.pdf

<http://www.pp.ufu.br/Cobenge2001/trabalhos/EQC014.pdf>

<http://www.pucrs.br/edipucrs/online/III mostra/EducacaoemCienciaeMatematica/61922%20-%20CATIA%20ALVES%20MARTINS.pdf>

<http://www.seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/download/556/500>

<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-20042006-130352/publico/DidaticadaObradeArte.pdf>

<http://www.unibero.edu.br/...Artigos/An%E1lise%20de%20Livro%20Did%E1tico%20-%20TI.pdf>

http://www.utp.br/tuiuticienciaecultura/ciclo_2/FCHLA/FCHLA%2023/PDF/art%2002%20-%20arte%20ensino%20e%20procedimentos%20de%20cria%C3%A7%C3%A3o.pdf

Directórios e motores de busca dedicados

<http://repositorio.esepf.pt> – *Repositório Universitário*

<http://top-pdf.com> – *Motor de busca e livros digitais*

<http://www.wikiquote.org> – *Sítio de Citações.*

<http://www.portaldapsique.com.br> – *Directório da psicologia.*

<http://www.psicologia.com.pt> – *Directório da psicologia.*

<http://www.sobresites.com/psicologia/portais.htm> – *Portal da Psicologia*

<http://www.sobresites.com/te/index.htm> – *Portal da tecnologia educacional*

<http://scholar.google.pt> - *Motor de busca académico*

<http://projecto.rcaap.pt> - *Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal*

<http://repositorioaberto.univ-ab.pt> - *Repositório Científico da Universidade Aberta*

Livrarias e Citadores Online

<http://www.scielo.org> – *Livraria Científica.*

<http://www.scribd.com> – *Livraria Generalista.*

<http://www.citador.pt> – *Sítio de Citações.*

<http://www.citacoes.net> – *Sítio de Citações.*

<http://www.quotationspage.com> – *Sítio de Citações.*

<http://www.brainyquote.com> – *Sítio de Citações.*

Enciclopédias e Dicionários Online

www.priberam.pt/DLPO – *Dicionário de Português*

<http://www.e-torredebabel.com/DiccionarioFilosofia/Diccionario-Filosofico.htm> – *Dicionário de Filosofia*

<http://ocanto.esenviseu.net/lexn.htm> – *Dicionário de Filosofia*

<http://plato.stanford.edu/contents.html> – *Enciclopédia de Filosofia*

<http://www.wikipedia.org> – *Enciclopédia Generalista*

<http://www.free-ebooks.net> – *Livraria Generalista.*

<http://www.freebookspot.me> – *Livraria Generalista.*

<http://www.gutenberg.org> – *Livraria Generalista.*

<http://www.virtualbooks.com.br> – *Livraria Generalista.*

<http://www.e-booksdirectory.com> – *Livraria Generalista.*

<http://www.findingdulcinea.com> – *Livraria Generalista.*

<http://www.alppsicologa.hpg.ig.com.br/dicionario.htm> – *Dicionário de Psicologia.*

<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/per09a.htm> – *Glossário de termos Piagetianos.*